



MEDIO AMBIENTE



ASEA



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

C. Diego Covarrubias Gómez
Apoderado Legal de la empresa
Corporación CH4, S. A. de C. V.

CORREO E: [REDACTED]
P R E S E N T E

DOMICILIO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ART. 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Asunto: Resolución.

Expediente: 14JA2020G0056.

Bitácora: 09/DLA0237/06/20.

Folios: 047676/07/20 y 056501/12/20.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA), por parte de esta Dirección General de Gestión Comercial (DGGC), presentado por la empresa CORPORACIÓN CH4, S. A. DE C. V., en adelante el **Regulado**, correspondiente al **Proyecto** denominado "SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS CAMINO REAL DE TEQUILA", en lo sucesivo el **Proyecto**, con pretendida ubicación en los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan en el estado de Jalisco, y

RESULTANDO:

1. Que el 17 de junio de 2020, se recibió en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta DGGC, el escrito sin número de fecha 01 de junio de 2020, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-R** y **ERA** del **Proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **14JA2020G0056**.
2. Que el 01 de julio de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) que dispone la publicación de la solicitud

Recibí Original.
24. Febrero. 2021

Diego Covarrubias Gómez





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/14/2020** el listado del ingreso de **Proyectos**, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 03 al 17 de junio de 2020 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.

3. Que el 01 de julio de 2020, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA** a través del escrito sin número del día 19 de junio del mismo año, el periódico "El Informador" de fecha 20 de junio de 2020, en el cual en la **Página 5-A**, sección **Panorama Local**, publicó el extracto del **Proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la **LGEEPA**, el cual se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
4. Que el 25 de agosto de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la **DGGC** integró el expediente del **Proyecto** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Alcaldía Tlalpan, México.
5. Que el 27 de agosto de 2020, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/14/2020** del 01 de julio de 2020, durante el periodo del 08 de julio al 27 de agosto de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
6. Que el 20 de octubre de 2020, derivado del análisis realizado por esta **DGGC**, se detectaron insuficiencias en el contenido de la **MIA-R** y del **ERA**, por lo que se solicitó al **Regulado** la presentación de Información Adicional (**IA**), mediante el oficio número **ASEA/UGSIVIC/DGGC/10396/2020**, de conformidad con lo





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGSC/D581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, otorgándole un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción del oficio en cita, para la entrega de dicha información, lo cual ocurrió el 10 de noviembre de 2020, según consta en el acuse de recibo que se encuentra en el expediente administrativo del **Proyecto**.

7. Que el 10 de diciembre de 2020, a través del escrito sin número del día 26 de noviembre del mismo año, el **Regulado** ingresó la información adicional requerida por esta **DGGC**, conforme a lo indicado en el Resultando inmediato anterior.
8. Que esta **DGGC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** y el **ERA** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que conforme con lo manifestado en la **MIA-R** el **Regulado** se dedica a la distribución de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta Agencia de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **Proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental, por ser una obra relacionada con la operación y mantenimiento de instalaciones para la distribución de Gas Natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la **LGEEPA** y 5 incisos C) y D), fracción VII, del **REIA**; asimismo, se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- IV.** Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **Regulado** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (**MIA-R**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en la fracción III del artículo 11 del **REIA**.
- V.** Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R** y el **ERA**, esta **DGGC** inició el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (**PEIA**), para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** y **ERA** del **Proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Datos generales del Proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental.

VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **Proyecto**, del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental y, que de acuerdo con la información incluida en el Capítulo I de la **MIA-R** se cumple con esta condición, considerando que el **Proyecto** consiste en el establecimiento de una red de distribución de Gas Natural a la zona industrial en Tequila, en el estado de Jalisco, la cual tendrá una longitud total de 68,556 metros (68.55 kilómetros) que se desarrollará sobre el derecho de vía de la carretera Guadalajara-Tepic, cruzando por los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan, con la instalación de tubería de diámetros de 2", 4", 6" y 8" en acero al carbón API 5L, con protección anticorrosiva tricapa tipo FBE, y contará con cinco ramales de distribución a empresas particulares que se ubican a lo largo de ducto principal, con una presión constante hasta 21 kg/cm², con una vida útil de 20 años.

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.

VII. Que la fracción II del artículo 13 del **REIA** impone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. En este sentido y una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y la **IA**, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en lo siguiente:

El **Proyecto** comprende la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y, en caso de presentarse, el abandono del sitio, a una red de distribución de gas natural a alta presión, con el objetivo de dar abasto a la zona industrial en Tequila, estado de Jalisco. Tendrá una longitud de 68.556 kilómetros que va a lo largo de la carretera Guadalajara-Tepic, sobre el margen del derecho de vía y cruzará por los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan, a su vez, contará con ramales de distribución a empresas particulares que se ubican a lo largo de dicha carretera.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

El inicio de la red de distribución será en la empresa Oleofinos mediante una interconexión al sistema troncal del gasoducto con una tubería de 8" de diámetro que alimentará al sistema de transporte, después de esta interconexión el gas será enviado a las instalaciones de un City Gate para regular la presión hasta 21 kg/cm² y posteriormente se dirigirá a una Estación de Medición y Regulación de Gas (ERMyC-1) para su transporte a una presión mantenida de 21 Kg/cm².

Las obras que integrarán el **Proyecto**, que son las siguientes:

- Estación de compresión.
- Ducto principal.
- Ramal 1 TALA y clientes potenciales.
- Ramal 2 clientes potenciales.
- Ramal 3 clientes potenciales.
- Ramal 4 Casa 1800.
- Ramal 5 Cuervo – Sauza y clientes potenciales.
- Válvulas de seccionamiento.
- Estación de Medición y Regulación (EMR 401).
- Estación de Medición y Regulación (EMR 501).
- Estación de Medición y Regulación (EMR 502).
- Trampa de Recibo de Diablos (TRD).

a) El **Regulado** mencionó en su **IA** que el **Proyecto** estará integrado por una longitud de 68,556 metros conformados por seis segmentos en los que se considera el ducto principal y cinco ramales a clientes ancla y potenciales.

Tramo	Diámetro (pulgadas)	Longitud (m)
<i>Ducto Principal</i>	8	39,723
<i>Ramal 1 TALA y clientes potenciales</i>	4	19,095
<i>Ramal 2 clientes potenciales</i>	4	603



Tramo	Diámetro (pulgadas)	Longitud (m)
Ramal 3 Clientes potenciales	2	2,992
Ramal 4 Casa 1800	6	1,637
Ramal 5 Cuervo-Sauza y clientes potenciales	8	4,506
Total		68,556 metros

En el inicio y final de cada uno de los 5 ramales (así como en su trayecto) se instalarán válvulas de seccionamiento con la finalidad de aislarlo en la eventualidad de un escenario de riesgo.

- b) El **Regulado** también lista los tipos y superficies que ocuparán las estaciones de compresión, medición y regulación que conformarán el Sistema de Distribución de Gas Natural.

Obra	Superficie (m²)	Observaciones
Estación de Compresión	6,400	
Estación de medición y regulación (EMR 401)	24	Se pretenden ubicar dentro de las instalaciones de los clientes. De equipo paquete.
Estación de medición y regulación (EMR 501)	24	
Estación de medición y regulación (EMR 502)	24	
Trampa de Recibo de Diablos (TRD)	200	

- c) El **REGULADO** mencionó que el **PROYECTO** estará ubicado en las siguientes coordenadas UTM WGS 84 Zona 13, con una longitud total de 68.556 km, con una superficie de 398,308.1607 m², considerando una franja de afectación permanente de 54,688.72 m², integrada por la longitud del ducto por un ancho de 0.7 m en donde se albergará la tubería y la franja de afectación temporal de 343,619.44 m², conformada por la longitud del ducto y 5 metros para el desarrollo de actividades y tránsito de maquinaria.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



México
2021
Año de la
Independencia

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

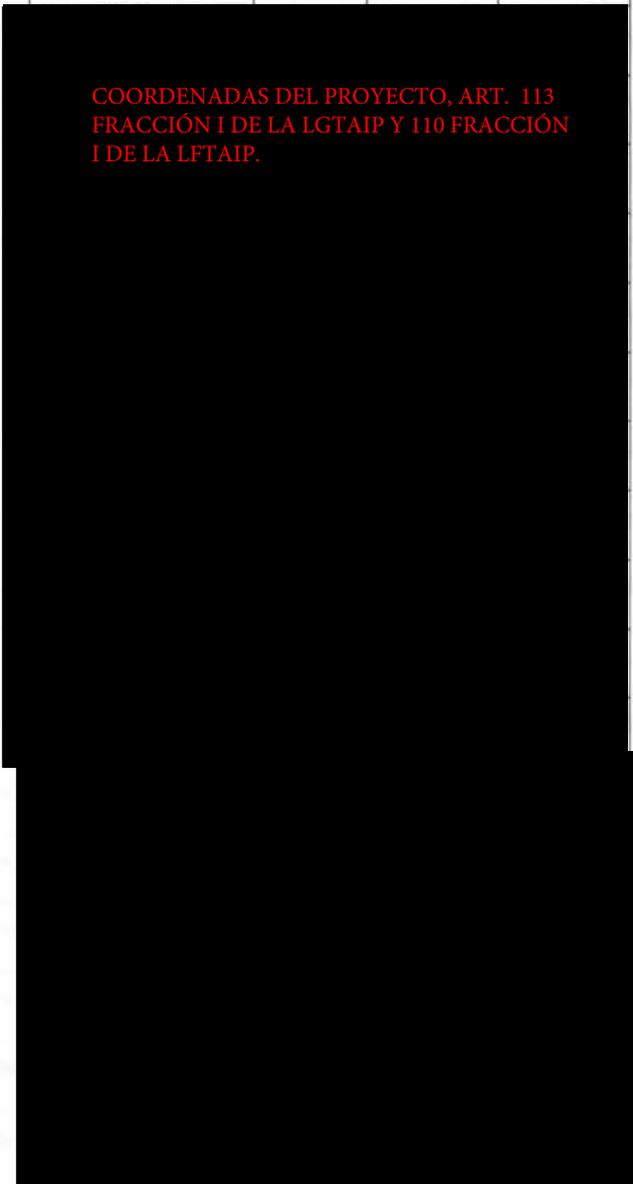
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

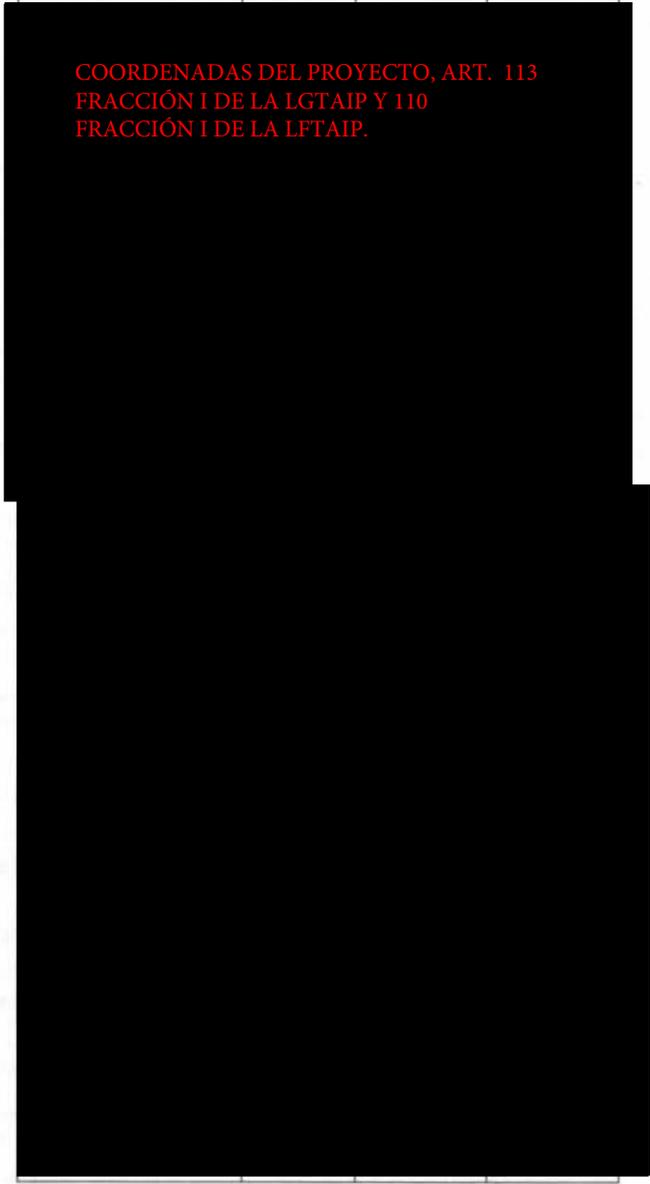
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 13	
		X	Y



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 13	
		X	Y



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

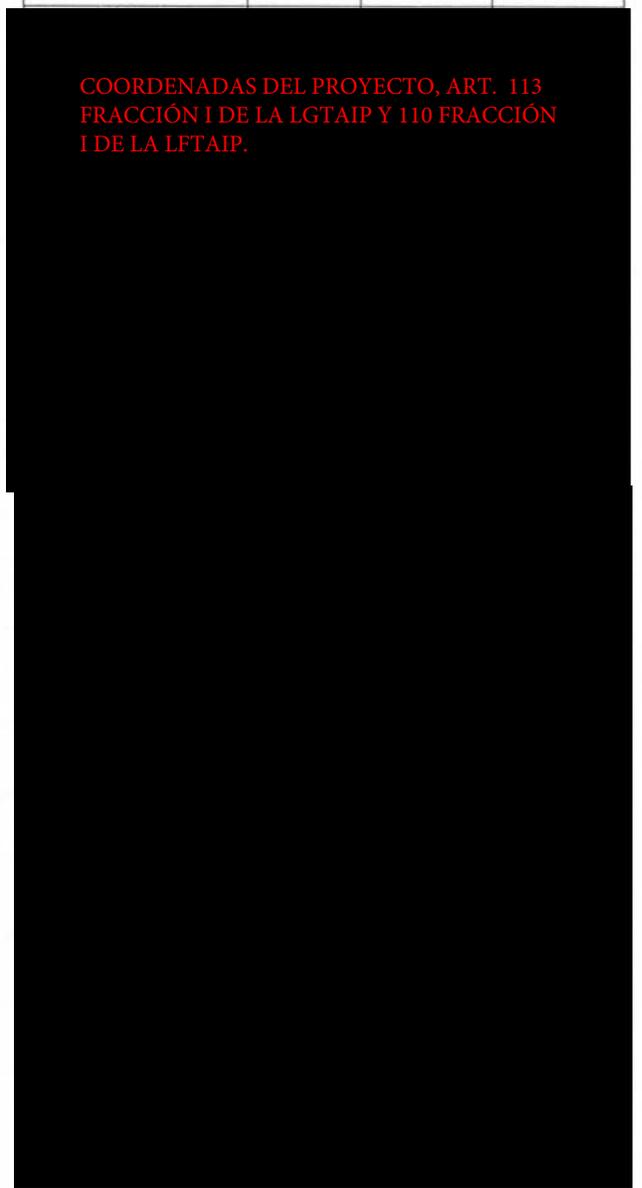
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGS/IVC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y



COORDENADAS DEL PROYECTO,
ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP
Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGSC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

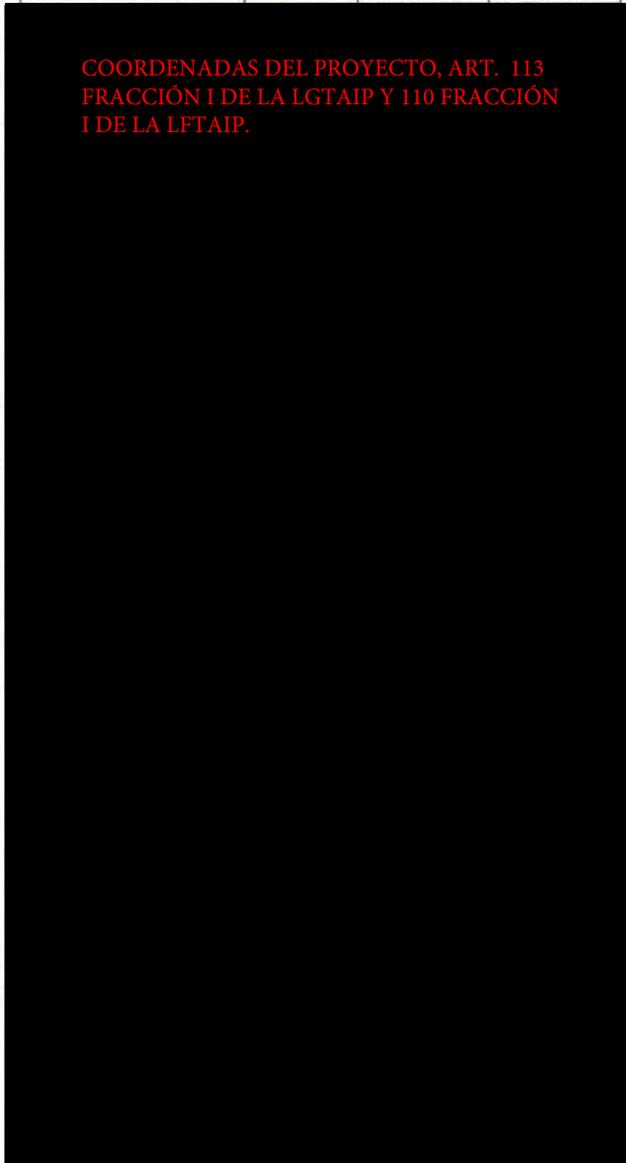




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		X	Y
		84, Zona 13	



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
 Dirección General de Gestión Comercial
 Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
 Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
 I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
 DE LA LFTAIP.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

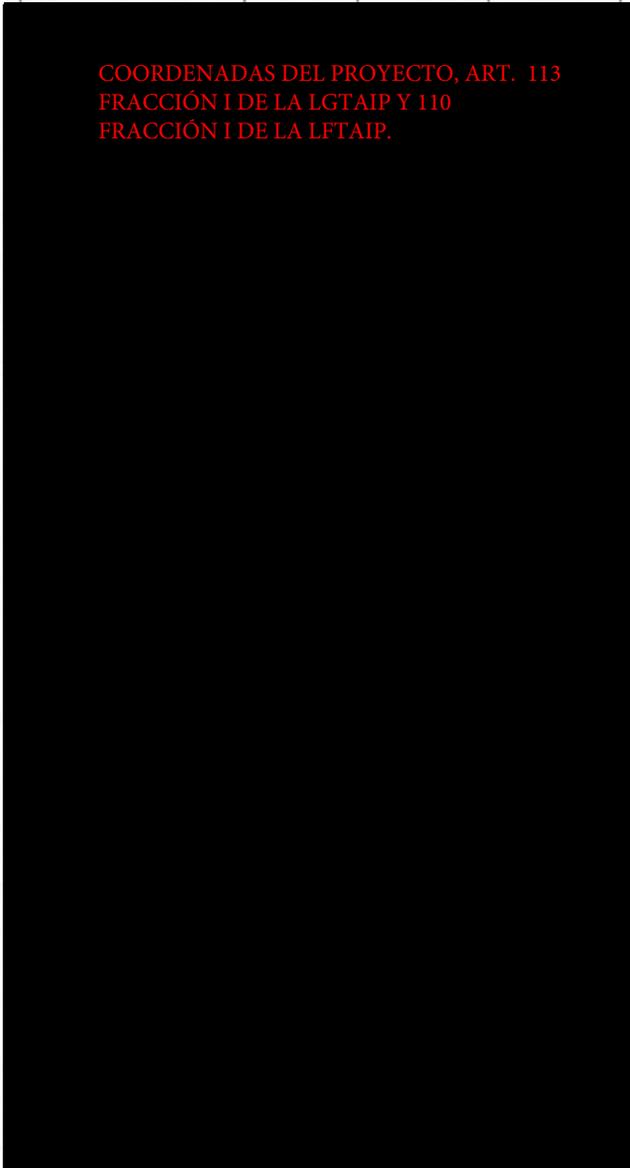
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

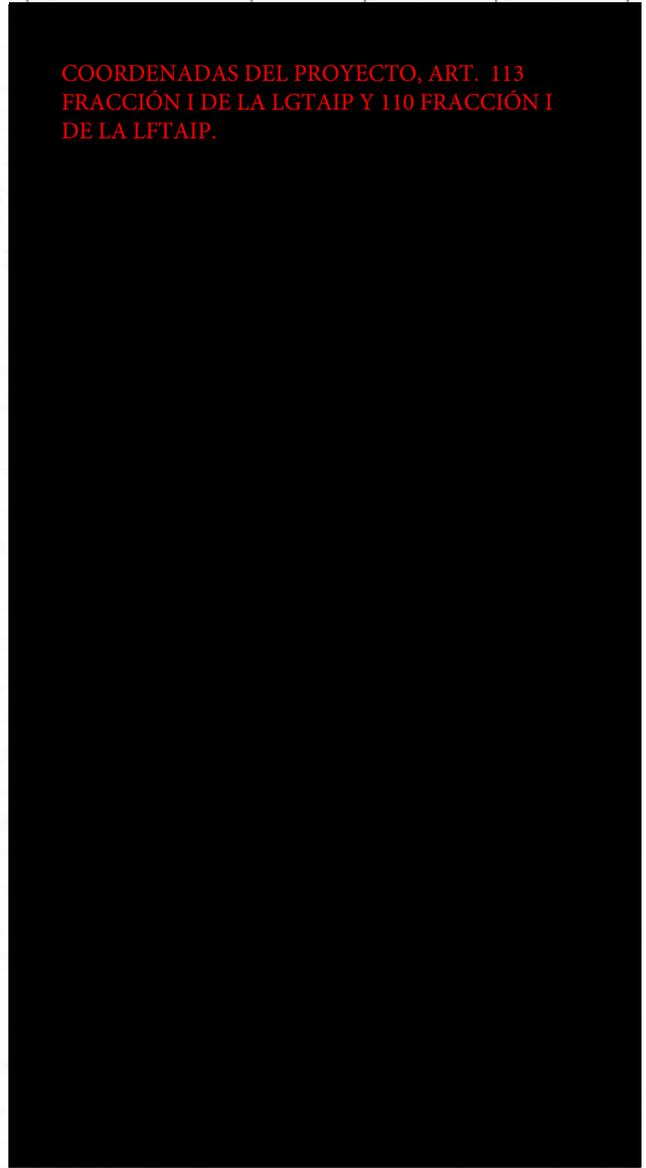
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y



COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP.

Ramal	Diámetro	Coordenadas UTM WGS	
		84, Zona 13	
		X	Y

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP.

- d) El **REGULADO** hizo mención de la ubicación de las diversas válvulas de seccionamiento que se ubicarán a lo largo del ducto principal y de los diversos ramales que integran la red de distribución:

Válvulas de seccionamiento establecidas sobre el ducto principal:

Válvula	Localización	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-001	L. Principal	8		
XV-002	L. Principal	8		
XV-003	L. Principal	8		
XV-004	L. Principal	8		
XV-005	L. Principal	8		
XV-006	L. Principal	8		
XV-007	L. Principal	8		
XV-008	L. Principal	8		
XV-009	L. Principal	8		
XV-010	L. Principal	8		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y
110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Válvula	Localización	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-011	L. Principal	8		
XV-012	L. Principal	8		
XV-013	L. Principal	8		
XV-014	L. Principal	8		
XV-015	L. Principal	8		
XV-016	L. Principal	8		
XV-017	L. Principal	8		
XV-018	L. Principal	8		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Válvulas de seccionamiento establecidas sobre el ramal uno (1):

Válvula	Tipo	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-101	Seccionamiento en inicio de Ramal.	4		
XV-102	Seccionamiento en cruces especiales	4		
XV-103	Seccionamiento en cruces especiales	4		
XV-104	Seccionamiento en cruces especiales	4		
XV-105	Seccionamiento en fin de Ramal	4		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Válvulas de seccionamiento establecidas sobre el ramal dos (2):

Válvula	Tipo	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-201	Seccionamiento en inicio de Ramal.	4		
XV-202	Seccionamiento en cruces especiales	4		
XV-203	Seccionamiento en cruces especiales	4		
XV-204	Seccionamiento en fin de Ramal	4		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.



Válvulas de seccionamiento establecidas sobre el ramal tres (3):

Válvula	Tipo	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-301	Seccionamiento en inicio de Ramal	2		
XV-302	Seccionamiento en cruces especiales	2		
XV-303	Seccionamiento en cruces especiales	2		
XV-304	Seccionamiento en fin de Ramal	2		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Válvulas de seccionamiento establecidas sobre el ramal cuatro (4):

Válvula	Localización	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-401	Seccionamiento en inicio de Ramal	6		
XV-402	Seccionamiento en fin de Ramal	6		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Válvulas de seccionamiento establecidas sobre el ramal cinco (5):

Válvula	Localización	Diámetro (pulgadas)	UTM X	UTM Y
XV-501	Seccionamiento en inicio de Ramal	8		
XV-502	Seccionamiento en cruces especiales	8		
XV-503	Seccionamiento en cruces especiales	8		
XV-504	Seccionamiento en cruces especiales	8		
XV-505	Seccionamiento en cruces especiales	8		
XV-506	Seccionamiento en fin de Ramal	8		

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

- e) El **REGULADO** hizo mención que el **PROYECTO** estará diseñado para operar bajo los siguientes parámetros de diseño:

Características de Flujo

Rango de Operación (m³/día)



Flujo	311,523.54
-------	------------

Características de Presión y Temperatura

	Operación
Presión (kg/cm ²)	21.00
Temperatura (°C)	Hasta 45

- f) El **REGULADO** señaló que la superficie del **PROYECTO** (398,308.1607 m²) se encuentra distribuida por ocho tipos de uso de suelo y vegetación siendo los principales el uso de asentamientos humanos, agrícola de temporal permanente, agricultura de temporal anual y riego semipermanente.
- g) El **REGULADO** señaló que el tiempo requerido para la preparación del sitio y construcción tendrá un plazo de un año. Asimismo, indicó que la operación de la red se estima en una vida útil de 20 años.
- h) El **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por manejar Gas Natural comprimido, el cual será llevado hasta las instalaciones de los usuarios finales a través de tubería de diferentes diámetros en acero al carbón, con una capacidad de transporte de 311,523.54 m³/día, equivalentes a 11722 kg de gas atrapado en el ducto a una presión de 21 kg/cm², y una temperatura de conducción de 20°C. rebasando la cantidad de reporte de 500 kg señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992. Por lo antes expuesto, esta **DGGPI** determina que el **PROYECTO** cumple con lo dispuesto en los artículos 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 17 último párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- VIII.** Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-R**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los



instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **DGGC** determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **Proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas.

Considerando que el **Proyecto** consiste en la preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de sitio, para la instalación de ducto de distribución de gas natural, y que se ubica en los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan en el estado de Jalisco, se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **Proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos:

a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

De acuerdo con lo descrito por el **Regulado** y el análisis de esta **DGGC**, el **Proyecto** incide en las Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) 50 "Sierras y Piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresiones de Chapala"; asimismo, presentó su descripción y vinculación del **Proyecto** con las estrategias aplicables de acuerdo con los siguiente:

Región Ecológica	UAB	Nombre de la UAB	Estrategias sectoriales
5.10	50	Sierras y piedemontes de Guadalajara	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
18.9	53	Depresiones de Chapala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Estrategias. UAB´s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	En este caso, el ecosistema en donde se pretende realizar la trayectoria del ducto, es un ecosistema previamente impactado, la mayoría del trazo se pretende realizar sobre el derecho de vía de la



Estrategias. UAB` s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
		carrera Guadalajara – Tepic, así mismo, los ramales se encuentran sobre caminos pavimentados, que una vez colocado el ducto, serán rehabilitados.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	En caso de ser autorizado el Proyecto , se propone la realización de un programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna.
	3.- Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	El programa que se menciona en la estrategia anterior permitirá realizar un monitoreo del ecosistema sobre el sistema ambiental del Proyecto .
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	Debido a las actividades del Proyecto , no se contempla el aprovechamiento de la biodiversidad.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	Debido a las actividades del Proyecto , que son las del transporte de gas natural por medio de ducto. No se considera en ninguna etapa el Aprovechamiento de los suelos destinados a actividades agrícolas y pecuarias.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	Las actividades del presente Proyecto no están relacionadas directamente con la infraestructura para las actividades del sector agrícola.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	El Proyecto pretende distribuir gas natural a la industria del tequila principalmente, la cual es una importante actividad económica para la región.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	El trazo de la línea de distribución no considera en su trazo el paso por áreas naturales, pastizales o zonas agrícolas, la trayectoria se tiende



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGSC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Estrategias. UAB` s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
		exclusivamente al margen del derecho de vía de la carretera Guadalajara Tepic y en el caso de los ramales en las zonas urbanizadas (Caminos pavimentados).
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	Se propone a manera de condicionante la realización de un Programa de Vigilancia Ambiental el cual deberá ser aplicado en cada una de las etapas de desarrollo de este Proyecto , con la finalidad de prevenir, reducir, minimizar y/o mitigar y remediar los impactos ambientales generados por la construcción del Proyecto .
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	En ninguna de las etapas del Proyecto se utilizará algún agroquímico o biofertilizante.
D) Dirigidas a la Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Como se ha mencionado, el trazo del Proyecto no atraviesa algún ecosistema forestal o suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	Para la realización de la caracterización ambiental tanto de la MIA como el ERA se consultó el portal del Servicio Geológico Mexicano, uno de los principales objetivos del Proyecto es abastecer la demanda de Gas Natural a la industria tequilera, siendo esta una de las principales actividades económicas de la región.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	El Proyecto no contempla actividades relacionadas a la minería, cabe mencionar que el relleno de la zanja se realizará principalmente con Material proveniente de la excavación y de banco de material autorizado.
	16. Promover la reconversión de	La finalidad del Proyecto es la distribución de





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Estrategias. UAB` s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
	industrias básicas (textil-vestido, cuero- calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	gas natural a través de su área de influencia, cualquier industria que requiera de ser abastecida
	17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	Uno de los objetivos del Proyecto es abastecer de Gas Natural a todas las industrias que se encuentren en el área de influencia de su trayectoria.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	Esta actividad no está relacionada con las actividades del Proyecto .
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	El Proyecto gestionará todos los trámites necesarios en materia de protección civil. Se realizará una Auditoria de Seguridad del ducto y sus instalaciones de manera anual ya sea con recursos internos o externos
	26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	Se realizará el programa de prevención de accidentes, para evitar cualquier posible contingencia.
C) Agua ysaneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	En el caso del Proyecto , se van a generar aguas residuales, para lo cual se contratará una empresa autorizada de sanitarios móviles, la cual se hará carga del mantenimiento.
	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Considerando la disponibilidad de agua, y en donde sea factible, se realizará la prueba hidrostática por tramos o secciones del Proyecto para poder reutilizarla y con ello reducir el





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Estrategias. UAB` s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
		consumo.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El agua que se utilice en las diferentes etapas del Proyecto será obtenida cuando sea posible y exista cobertura a través de toma municipal.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	Con respecto a este criterio, el Proyecto es considerado como sustentable, ya que en su construcción y operación generará empleos temporales y algunos permanentes, además de que su diseño está previsto para impactar lo menos posibles, ya que se elige una zona impactada previamente por otros proyectos.
	32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	En el caso del Proyecto , se realizó la gestión con los planos en materia de desarrollo urbano de cada uno de los municipios con los que incide la trayectoria del ducto, así mismo ya que el Proyecto se pretende realizar en el derecho de vía de los caminos existentes.
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	Para este punto es importante mencionar que se realizó un Evaluación de impacto social, que solicita la SENER donde se atendieron y proponen acciones para la gente de la región.
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	En el EVIS se consideraron, todas las localidades rurales de la zona de influencia.
	38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	El Proyecto puede ofrecer empleo temporal durante la construcción de Proyecto ya que se requerirá personal de obra.
	39. Incentivar el uso de los servicios de	Este criterio no se relaciona con las actividades





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Estrategias. UAB` s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
	salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	del Proyecto
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Este criterio no se relaciona con las actividades del Proyecto
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Se realizará la gestión con protección civil del estado para la elaboración del Programa de Protección Civil. En materia de transporte de gas natural por medio de ductos
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	La trayectoria del ducto no Interfiere en alguna propiedad rural, ya que el trazo, en su mayoría ocupa el derecho de vía de la carretera Guadalajara Tepic, y en el caso de los ramales, se realizará la zanja en los caminos pavimentados, que una vez instalada la tubería se rehabilitaran a sus condiciones normales.
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar Proyectos productivos.	En este caso, por la finalidad del Proyecto que consiste en la distribución de gas natural, este criterio no se relaciona con las actividades que se pretenden realizar.
	44. Impulsar el ordenamiento	El Proyecto se vincula con este criterio ya que se





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Estrategias. UAB´s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		Vinculación con el Proyecto.
	territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	consideran todos los Programas de Ordenamiento Territorial, con los que incide el Proyecto .

Esta **DGGC** revisó la totalidad de las estrategias que integran cada una de las UAB en la que el **Proyecto** incide.

Estrategias. UAB´s 50 "Sierras y piedemontes de Guadalajara" y 53 "Depresión de Chapala".		
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	
Grupo II: Dirigidas al Mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana.		
E) Desarrollo social	36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	

Derivado de lo descrito anteriormente el **Proyecto** no se contrapone con ninguna de las estrategias sectoriales de la UAB´s Sierras y Piedemontes de Guadalajara y Depresiones de Chapala en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

b) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco**

El **Proyecto** incide en las **Unidades de Gestión Ambiental (UGA's)**: Ag 3 109 A (de uso de suelo Predominante Agrícola, con fragilidad ambiental media) con una política de Aprovechamiento y de uso



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

 Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
 Dirección General de Gestión Comercial
 Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
 Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

condicionado: Pecuario, Forestal, Asentamientos Humanos, Turismo e Industria. Ag3120 R (de uso de suelo predominante Agrícola, con fragilidad ambiental media) con una política de Restauración y de uso condicionado: acuicultura, Asentamiento Humanos, Industria; AG 3141 P (de uso de suelo predominante Agrícola, con Fragilidad ambiental media) con una política de Protección y de uso condicionado: acuicultura, Asentamientos humanos, industria, minería. Ff342 P (de uso de suelo predominante Agrícola, con fragilidad ambiental media) con una política de Protección y uso condicionados: acuicultura, asentamientos humanos Industria, Minería; asimismo, presentó la vinculación del **Proyecto** con las acciones aplicables de acuerdo con las siguientes tablas:

UGA	Clave de fragilidad	Fragilidad	Política	Uso de suelo predominante	Uso condicionado	Criterios de Regulación Ecológica
AG3109	3	Media	Aprovechamiento	Agrícola	Pecuario, Forestal, Asentamientos Humanos, Turismo, Industria	Ag 4, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25 P 1, 17, Fo 3, 15, Ah 7, 10, 13, 14, 16, 19, 20, 24, 27, 28, 30, Tu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 16, In 2, 3, 4, 5, 6, 7, 20, An 6, 18, Ff 1, 3, 4, If 4, 5, 18, Mi 1, 10, 11, 12, 13.
AG3120	3	Media	Restauración	Agrícola	Acuicultura Asentamientos Humanos Industria	Ag 8, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26 Ac 1 Ah 10, 11, 13, 14, 19, 20, 30 In 2, 3, 4, 5, 7, 10, 20 If 17, 18



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/JGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

UGA	Clave de fragilidad	Fragilidad	Política	Uso de suelo predominante	Uso condicionado	Criterios de Regulación Ecológica
						P 15, 19 Tu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14,
AG3141	3	Media	Protección	Agrícola	Acuicultura Asentamientos Humanos Industria Minería	Ag 1, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 29 Ac 1, 2 Ah 10, 13, 14, 18, 19, 20, 24, 30 In 4, 7, 10 Mi 9 Ff 1, 3, 4 Ff 1, 3, 4 P 12, 13, 15, 19,
FF3142	3	Media	Protección	Flora y Fauna		Ff 8, 10, 12, 13, 23 An 3 If 17, 25 P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 14, 18, 21, 22

* **Ag** Agricultura, **Ac** Acuicultura, **An** Área natural, **Ah** Asentamientos humanos, **In** industria, **Mi** minería, **Ff** Flora y fauna, **P** pecuario

Criterio	Vinculación del Proyecto
Ag (Agricultura)	
1. En la promoción económica se considerará a las áreas agrícolas intensivas como espacios y recursos estratégicos que sean compatibles con los desarrollos urbanos y no sustituirlas por estos.	El área donde se pretende realizar el Proyecto se encuentra inmersa en zonas donde el uso de suelo predominante es de uso agrícola, sin embargo, el trazo del ducto evita las áreas de agricultura por lo tanto el





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
	desarrollo del Proyecto no se contraponen con lo que se establece en este criterio. El trazo se desarrollará por el derecho de vía de las vialidades por las que se pretende establecer. Y una vez instalada la tubería se rehabilitará a sus condiciones normales
4. Promover y apoyar la siembra y producción de cultivos asociados en áreas de agricultura de subsistencia.	En las actividades del Proyecto no se pretende realizar actividades relacionadas a la agricultura de subsistencia.
8. Impulsar y favorecer el cultivo de maíz en aquellas áreas cuyas condiciones agroecológicas sean óptimas para esta especie.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio ya que no promueve el cultivo de maíz. Ni otra que esté relacionada con plantaciones agrícolas de manera directa.
9. Promover el mejoramiento genético de las especies de mayor consumo.	La finalidad del Proyecto es la distribución de gas natural, por lo tanto este criterio no se relaciona con las actividades que se pretenden realizar
10. Promover el uso de curvas de nivel en terrenos agrícolas mayores al 5%.	El terreno por el que se pretende realizar el trazo, es en su mayoría el derecho de vía, el trazo propuesto del gasoducto cruza terrenos con algunas zonas de vegetación del estrato herbáceo, la mayoría considerados como malezas, el derecho de vía y por tierras de cultivo diferentes grados de alteración
11. Incorporar abonos orgánicos en áreas sometidas en forma recurrente a monocultivo.	Debido a que no se trata de una actividad relacionada al sector agrícola se descarta este criterio.
12. Incorporar coberturas orgánicas sobre el suelo para evitar la Erosión.	Para dar cumplimiento al criterio la apertura de zanjas se llevará a cabo únicamente en las áreas delimitadas para las obras con excepción en aquellas áreas que por la pendiente requieran de la estabilización de taludes. Limitar las excavaciones, nivelación y relleno únicamente a las áreas de trabajo para las zanjas o cimentación de estructuras en el caso de las EMR Colocar el material resultante de las excavaciones en un sitio donde se evite la formación de barreras físicas o que permitan la formación



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
	de bordos que modifiquen el relieve.
13. Apoyar financieramente la renovación de aquella maquinaria agrícola con más de 10 años de uso.	El Proyecto no contempla el uso de maquinaria agrícola, por lo que no se contrapone a lo establecido por el criterio.
14. Cualquier persona que requiera hacer uso del fuego tendrá invariablemente que notificar al Ayuntamiento para que se cumpla con las disposiciones pertinentes, que contiene la NOM-015- SEMARNAT/SAGAR-1997 que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.	En el presente Proyecto está prohibida la quema de vegetación, así como el uso de herbicidas, insecticidas y agroquímicos.
15. En las cuencas atmosféricas donde se establecen poblaciones con problemas de contaminación del aire evitar el uso del fuego en la preparación de áreas de cultivo.	En el presente Proyecto está prohibida la quema de vegetación, así como el uso de herbicidas, insecticidas y agroquímicos.
17. Para la cosecha de la caña impulsar el uso de tecnologías que no requieran el uso del fuego.	El Proyecto que se pretende realizar no considera la cosecha por lo que el criterio no le aplica.
18. En áreas agrícolas cercanas a centros de población y/o hábitats de fauna silvestre hacer aplicación de pesticidas muy localizada y de forma precisa, evitando la dispersión del producto.	El Proyecto no contempla el uso de pesticidas en ninguna de sus etapas.
19. Promover y estimular el uso de controladores biológicos de plagas y enfermedades.	Por las características del Proyecto no se requiere el uso de controladores biológicos de plagas y enfermedades, lo que se recomienda es que el promovente en caso de realizar una plantación o reforestación, considere especies nativas de la región.
20. En aquellas áreas de alta y muy alta vulnerabilidad natural reglamentar la utilización de pesticidas.	El Proyecto no considera el uso de pesticidas en ninguna de sus etapas.
21. Llevar a cabo un estricto control sobre las aplicaciones de productos agroquímicos (fertilizantes, herbicidas,	El desarrollo del Proyecto no contempla la aplicación de productos agroquímicos por lo que se cumple con lo que





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Crterio	Vinculación del Proyecto
pesticidas) en tierras productivas.	establece el criterio.
22. Los productores que tengan esquemas que aseguren la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos hídricos deben ser privilegiados por las acciones e inversiones públicas.	Por las características del Proyecto no se contemplan el aprovechamiento de los recursos hídricos, sin embargo, se recomienda al promovente realizar un estudio hidrológico con el que se corrobore que no se verán afectados los recursos hídricos por la realización del mismo y de esta forma dar cumplimiento al criterio.
23. Las aguas residuales urbanas que sean utilizadas para riego agrícola serán sometidas previamente a tratamiento para evitar riesgo de salinización y contaminación.	El Proyecto no considera el uso de aguas residuales urbanas para riego agrícola, lo que da cumplimiento al criterio.
25. Poner en marcha un programa de vigilancia epidemiológica para trabajadores agrícolas permanentes, áreas urbanas favorecer la creación de sistemas productivos amigables para una comercialización directa y con apertura al público.	El Proyecto no considera el uso de trabajadores agrícolas dentro de su desarrollo por lo que no se contrapone con lo establecido en el criterio. Debido a que no se trata de una actividad relacionada al sector agrícola se descarta este criterio
28. Impulsar educación no formal sobre conservación y restauración de recursos naturales para productores.	El Proyecto considera para sus diferentes etapas pláticas informativas con la finalidad de evitar el deterioro del ecosistema.
29. Las áreas de cultivo ubicadas en valles extensos y/o colindantes a las áreas urbanas contarán con una cerca perimetral de árboles y arbustos por parcela.	Debido a que no se trata de una actividad relacionada al sector agrícola se descarta este criterio.
P (Pecuario)	
1. Regular la población ganadera en áreas de pastoreo de acuerdo con la capacidad de carga del sitio.	El Proyecto no considera el uso pecuario; sin embargo, se recomienda al promovente que realice una caracterización biológica del área de desarrollo del Proyecto con la finalidad de corroborar que no se vean afectadas áreas de pastoreo, y dar cumplimiento así al criterio.
17. El uso del fuego realizarse solo en sitios donde no represente un riesgo para el ecosistema circundante.	Para dar cumplimiento al criterio el promovente deberá establecer en el estudio de impacto ambiental (Capítulo



Criterio	Vinculación del Proyecto
	VI) la medida de mitigación respecto al uso del fuego durante las actividades de desarrollo del Proyecto .
Ac (Acuacultura)	
1. Desarrollar la acuacultura en sitios donde se cumpla con las especificaciones de las NOM-001-ECOL-1996 y NOM-003-ECOL-1996 sobre calidad del agua.	Debido a que no se trata de una actividad relacionada con actividades acuícolas se descartan estos criterios.
2. Se promoverá e impulsará la acuacultura extensiva de especies nativas dentro de la capacidad de carga del embalse.	
Fo (Forestal)	
3. Impulsar un manejo de cuencas considerando una cobertura forestal permanente en los parteaguas.	En caso de realizar una reforestación, se deberá considerar el uso de especies forestales nativas de la región prestando mayor atención en las áreas que son parteaguas para cuencas, cumpliendo de esta manera el criterio.
15. Organizar y poner en práctica las técnicas para evitar el desperdicio de madera en el monte y realizar la pica y acomodo de los residuos de los aprovechamientos (limpia de monte) con el fin de reducir el riesgo a incendios en los bosques.	A pesar de que el área en que se desarrollara el Proyecto no es forestal, para el cumplimiento del criterio, el promovente tendrá que establecer dentro de sus medidas de mitigación en el estudio de impacto ambiental correspondiente, un manejo adecuado de los residuos vegetales maderables durante la etapa de preparación del sitio, con el fin de evitar el riesgo de incendios.
Ah (Asentamientos Humanos)	
7. Promover e impulsar que las construcciones en zonas sísmicas cumplan con criterios de construcción antisísmicos establecidos en la normatividad.	El Proyecto no contempla la construcción de ningún asentamiento humano, por lo que cumple con lo que establece el criterio.
10. Promover y estimular el saneamiento de las aguas freáticas para la reutilización de las mismas.	El promovente deberá demostrar mediante el estudio correspondiente (Hidrología superficial y subterránea) que no se verán afectadas aguas freáticas por el desarrollo
11. Tratar las aguas residuales de las poblaciones mayores de 2,500 habitantes	

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
13. Establecer un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que incluya acciones ambientalmente adecuadas desde el origen, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de basura, con el fin de evitar la contaminación de mantos freáticos y aguas superficiales, contaminación del suelo y daños a la salud.	del Proyecto . También el promovente establecerá dentro del estudio de impacto ambiental las medidas de mitigación respecto al correcto manejo y adecuada disposición de los residuos sólidos urbanos, evitando la contaminación de mantos freáticos y aguas superficiales, contaminación del suelo y daños a la salud, cumpliendo con lo dispuesto por el criterio.
14. Las ampliaciones a nuevos asentamientos urbanos y/o turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y/o doméstico independientes.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no se considera construcción de nuevos asentamientos humanos y/o turísticos.
16. Impulsar un sistema de ciudades para la articulación regional evitando la progresiva desarticulación y el despoblamiento de las áreas rurales interiores.	La realización del Proyecto busca impulsar el desarrollo de la ciudad, por lo que cumple con lo que dispone el criterio.
18. Establecer mecanismos legales y financieros para reorientar el consumo o mercado del suelo y de esta manera limitar el crecimiento urbano a fin de evitar daños irreversibles a la salud y los recursos naturales.	El Proyecto no considera actividades relacionadas o impulsen el crecimiento urbano.
19. Se prohíbe el establecimiento de asentamientos humanos en suelos con alta fertilidad	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no se considera construcción de nuevos asentamientos humanos.
20. Establecer asentamientos con una densidad de 4 viviendas/ha ó 20 habitantes/ha o menor, en zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas y rurales de reserva.	Las actividades del Proyecto no están relacionadas a este criterio, ya que no se pretende establecer un asentamiento humano.
24. Promover e impulsar la plantación de especies nativas en áreas verdes con el objetivo de una educación ambiental no formal sobre la riqueza biótica del lugar.	Para cumplir con el criterio en caso de realizarse una reforestación, se tendrá que hacer con especies nativas de la región, deberá ser por medio de semillas o plántulas obtenidas de un vivero.
27. Promover e impulsar la diversificación y Control de calidad de productos artesanales.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no considera la fabricación de productos artesanales.



Criterio	Vinculación del Proyecto
28. Promover e impulsar la preservación, recuperación y aprovechamiento del patrimonio arquitectónico.	El área donde se pretende realizar el Proyecto no cuenta con vestigios arquitectónicos que deban preservarse, recuperarse o aprovecharse, por lo que se cumple con lo que dicta el criterio.
30. Elaborar ordenamiento urbano en poblaciones mayores de 2,500 hab.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no considera el establecimiento de una población.
Tu (Turismo)	
1. Con el fin de promover e impulsar el interés por conocer las diversidades culturales y naturales del municipio establecer módulos de información local y de corredores turísticos.	Debido a las características del Proyecto , los criterios no son aplicables al mismo.
2. Promover y estimular las fiestas tradicionales locales para capitalizar el interés turístico	Las actividades del Proyecto no están relacionadas a este criterio. Ya que la finalidad es la distribución de gas natural
3. Promover la participación comunitaria en el rescate de valores históricos y culturales.	Las actividades del Proyecto consisten en la distribución de gas natural.
4. Promover la participación de las Comunidades en la creación y mantenimiento de infraestructura turística.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio ya que no se tiene contemplada la infraestructura turística.
5. Promover e impulsar la preservación y aprovechamiento de pueblos y sitios históricos como marco del establecimiento de programas de turismo para rescatar vínculos con lo rural.	Las actividades del Proyecto consisten en la distribución de gas natural a la zona industrial de Tequila.
6. Con el fin de desarrollar el turismo rural propiciar el contar con casas de la comunidad como albergues, casas rurales, haciendas y paraderos carreteros.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no considera un fin turístico.
7. A fin de impulsar el turismo rural se promoverán y apoyarán comedores de alimentos tradicionales con una cuidadosa regulación sanitaria.	Las actividades del Proyecto no se relacionan con este criterio.
10. Con el fin de conocer la amplia diversidad de valores ambientales que posee Jalisco promover senderos de interpretación ambiental en autopistas.	El Proyecto se pretende realizar por el margen del derecho de vía de la carretera Guadalajara Tepic y en el caso de los ramales de los caminos asfaltados existentes,



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
	al término de la instalación de la tubería se rehabilitarán y volverán a sus condiciones normales.
12. En cada región del estado contar con una oferta hotelera que responda a las demandas de la promoción turística y de organización de eventos.	El Proyecto no está relacionado con actividades del sector hotelero.
14. Monitorear la calidad de las aguas utilizadas recreativamente	Se usará únicamente el agua requerida para las pruebas hidrostáticas. Considerando la disponibilidad de agua, y en donde sea factible, se realizará la prueba hidrostática por tramos o secciones del Proyecto para poder reutilizarla y con ello reducir el consumo
16. Todo desarrollo turístico que implique la modificación de la cobertura natural del suelo, requerirán un estudio de impacto ambiental.	El Proyecto no es un desarrollo turístico, sin embargo, se recomienda al promovente que realice un estudio de impacto ambiental con el cual demuestre a la autoridad correspondiente que la ejecución de su Proyecto no representa un impacto ambiental significativo.
In (Industria)	
2. Se realizarán auditorías ambientales y promoverá la autorregulación mediante la certificación de seguridad ambiental.	Se realizará una Auditoría de Seguridad del ducto y sus instalaciones de manera anual ya sea con recursos internos o externos. Se registrarán los Accidentes e Incidentes, describiendo el tipo de accidente o incidente, fecha, hora y duración; las sustancias involucradas, impactos y medidas emprendidas para su atención, corrección y prevención. Se incluirá dentro del Mantenimiento Preventivo los dispositivos y sistemas de seguridad, así como la maquinaria y equipo donde se manejen materiales peligrosos.
3. Diseñar e instrumentar estrategias ambientales para que las empresas incorporen como parte de sus procedimientos normales la utilización de tecnologías y metodologías de gestión ambiental, en materia de residuos peligrosos, las alternativas tecnológicas y de	En el capítulo VI de la MIA-R se consideran y describen las medidas de mitigación o compensatorias que corresponden para la correcta recolección y disposición de los residuos generados, con la finalidad de disminuir el impacto al ambiente durante las distintas etapas de



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
gestión.	desarrollo del mismo.
4. Establecer monitoreo ambiental en zonas industriales.	La zona donde se pretende establecer la trayectoria del ducto es una zona industrial, por lo cual durante las diferentes etapas del Proyecto se estarán realizando el monitoreo, se propone la realización de un programa de vigilancia o monitoreo ambiental con la intención de que se cumplan todas las medidas propuestas con la finalidad de reducir los impactos ambientales que se pudieran generar.
5. Promover el uso de criterios de calidad en la producción de alimentos, bebidas, conservas, calzado, hilos y telas, ropa, muebles de madera que permitan una internacionalización de los productos.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no se considera la producción de alimentos, bebidas, conservas, calzado, hilos y telas, ropa, muebles de madera que permitan una internacionalización de los productos.
6. Inducir el cambio de base económica buscando la diversificación congruente entre potencial y posibilidades.	El Proyecto cumple con el criterio ya que busca el cambio en la base económica con la generación de un servicio.
7. Establecer plantas para el tratamiento de las aguas de residuales de los giros industriales.	El Proyecto no se relaciona con el criterio, debido a que no tiene un giro industrial.
10. Las actividades industriales que se emplacen en el suelo rústico contarán con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto dentro del mismo predio, en el cual no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo o ecológicos. El ancho de esta franja de aislamiento se determinará según lo señalado en el Reglamento de Zonificación 007 del Estado de Jalisco.	El Proyecto considera en el presente capítulo aquellos instrumentos de planeación ambiental, como los programas de ordenamiento territorial y los programas de desarrollo urbano.
20. Promover e impulsar la innovación tecnológica para el mejoramiento ambiental.	El Proyecto contempla la tecnología existente para el mejoramiento ambiental durante el desarrollo del Proyecto .
An (Área Natural)	
3. Promover e impulsar la preservación y	El Proyecto no considera el aprovechamiento de la



Criterio	Vinculación del Proyecto
aprovechamiento de la biodiversidad.	biodiversidad en ninguna de sus etapas.
6. Promover la participación de las comunidades locales en la planificación, protección y conservación de los recursos.	Se llevarán a cabo pláticas con el personal involucrado en el desarrollo del Proyecto sobre la importancia del ambiente y su cuidado durante las distintas etapas de su ejecución.
18. Articular los espacios con especial valoración ambiental que deben configurar, como decisión social, las piezas de una red o sistema de corredores de vida silvestre y el mantenimiento de los ecosistemas representativos de la región con previsión de cautela y limitaciones de uso y recursos actuales que impidan su transformación y pérdida.	El presente estudio cumple con lo que establece el presente criterio ya que en su capítulo IV de la MIA-R se realiza una caracterización ambiental para conocer las especies de flora y fauna que pueden verse afectada por el desarrollo del mismo, dando de esta manera cumplimiento al criterio. Además del estudio de campo correspondiente.
Ff (Flora y Fauna)	
1. En los programas de educación básica dar a conocer la biota presente en las localidades como parte del patrimonio natural	Se llevarán a cabo pláticas de educación ambiental a las localidades vecinas, a fin de dar cumplimiento al criterio.
3. Incorporar especies silvestres de alto valor ornamental y/o medicinal en los viveros comerciales.	Para dar cumplimiento al criterio se recomienda al promovente establecer dentro del estudio de impacto ambiental un programa de rescate y reubicación de especies de vida silvestre con alto valor ornamental y/o medicinal.
4. Incorporar a los viveros destinados a la reproducción de plantas para la reforestación, especies arbóreas y/o arbustivas nativas.	Este criterio no se relaciona con las características del presente Proyecto ya que no se contempla la construcción de un vivero.
8. Promover la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos a acciones de preservación e investigación.	El trazo del Proyecto no pasa por algún Área Natural Protegida o representativa de los sistemas ecológicos.
10. Impulsar un inventario y monitoreo de la flora, fauna y hongos y sus poblaciones que permitan mantener un estatus actualizado para aquellas en peligro de extinción,	No se reportó alguna especie que se encuentre registrada en alguna categoría de protección.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGSC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
amenazadas, raras y sujetas a protección especial.	
12. Incorporar en los programas de manejo de flora y fauna el conocimiento tradicional y la participación de las comunidades.	De ser necesario y en caso de que así lo solicite la autoridad correspondiente se llevaran a cabo programas de manejo de flora y fauna.
13. En sitios que cumplan la función de ser corredores naturales se regularán las actividades productivas ya establecidas para evitar que estas se conviertan en amenazas a la vida silvestre	El trazo del Proyecto no incide por algún sitio considerado como corredor natural.
23. En los corredores naturales impulsar actividades de ecoturismo Regulado.	La trayectoria del ducto solo pasa por el derecho de vía o caminos ya asfaltados, en ningún momento incide con algún corredor natural. Ya que se encuentra impactado por la existencia de la carretera.
If (Infraestructura)	
4. El establecimiento de infraestructura considerará la generación de posibles riesgos.	El establecimiento del Proyecto deberá estar sustentado por los estudios correspondientes, mismos que darán a conocer los posibles riesgos que implica su desarrollo y las medidas de mitigación o compensatorias (MIA-R y ERA).
5. Promover e impulsar el aprovechamiento de energía solar como fuente de energía.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no se considera el aprovechamiento de la energía solar.
17. Realizar la limpia de vías de comunicación, utilizando métodos sin uso del fuego	Este Proyecto se encuentra ampliamente relacionado con el Proyecto ya que en la etapa de preparación del sitio se llevará a cabo una limpieza de los derechos de va por donde se desarrolla el recto, dicha actividad se describe en el capítulo II del presente documento.
18. Promover y apoyar la adquisición de sistemas de riego eficientes en la utilización del recurso agua.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no se considera el uso de sistemas de riego.
23. En los corredores naturales impulsar actividades de ecoturismo Regulado	El Proyecto no se localiza en algún corredor natural.
Mi (Minería)	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
1. El aprovechamiento minero no metálico deberá de mantenerse en niveles donde se pueda lograr la rehabilitación de las tierras en la etapa de abandono.	El Proyecto no se relaciona con el presente criterio, ya que no considera el aprovechamiento minero.
9. El aprovechamiento de bancos de material deberá prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera generada por fuentes fijas.	Los materiales que se requieran para la construcción del Proyecto serán proporcionados por una empresa que se encuentre regulado ante las instancias correspondientes.
10. Para materiales como arena, grava, tepetate, arcilla, jal y rocas basálticas el aprovechamiento se realizará con excavaciones a cielo abierto.	El Proyecto no contempla el aprovechamiento de materiales arena, grava, tepetate, arcilla, jal y rocas basálticas, sin embargo para el desarrollo del Proyecto este se obtendrá de un banco de material certificado.
11. El aprovechamiento de materiales geológicos para la industria de la construcción se realizará en sitios en los que no se altere la hidrología superficial de manera que resulten afectadas otras actividades productivas o asentamientos humanos.	En el capítulo IV de la MIA-R (caracterización ambiental) se describe el componente ambiental hidrológico superficial y subterráneo se observa que no se verán afectadas corrientes hidrológicas por el desarrollo del Proyecto y de esta manera cumplir con lo que establece el criterio.
12. El aprovechamiento de materiales geológicos se realizará en sitios donde no se presenten zonas de fallamiento que propicien inestabilidad al sistema.	El Proyecto no deberá aprovechar materiales geológicos, dando cumplimiento a lo que indica el criterio
13. El aprovechamiento de materiales geológicos se realizará en sitios donde no se presenten suelos con alta fertilidad y capacidad de producción de alimentos.	El Proyecto no aprovechará materiales geológicos.

Esta **DGGC** revisó la totalidad de los criterios ecológicos de los diferentes criterios ecológicos que integran cada una de las UGAs sobre las que el **Proyecto** incide:

Criterio	Vinculación del Proyecto
	P (Pecuario)
2	En áreas dedicadas al pastoreo subdividir el territorio con la finalidad de rotar el número de ganado dando oportunidad a la recuperación del vigor de los pastos.
3	Realizar ganadería intensiva en zonas con pendiente menores al 15%.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DIGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Criterio	Vinculación del Proyecto
4	Realizar ganadería controlada en zonas con pendientes entre 15-30%.
5	Realizar ganadería extensiva restringida a la época de lluvias en zonas con pendientes mayores al 15%.
9	Impulsar un manejo ganadero caprino, ovino, bovino, caballar y mular en zonas silvestres en cargas que no agoten o deterioren el hábitat de la fauna silvestre.
10	Establecer zonas de exclusión ganadera en áreas que han sido sobrepastoreadas en forma recurrente.
12	En zonas de ganadería intensiva implementar sistemas de recolección y transformación de desechos en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica, evitando descargar en corrientes superficiales
13	Crear una campaña permanente de regularización de cédulas agropecuarias como instrumento normativo oficial para la vigilancia ambiental del establecimiento de empresas pecuarias.
14	Realizar un aprovechamiento ganadero con bajos insumos de plaguicidas de alta persistencia y toxicidad en áreas destinadas a pastoreo.
15	Monitorear la calidad del agua para consumo animal.
18	Inducir el crecimiento de pastizales con prácticas de manejo, evitando el uso del fuego.
19	Debe promoverse, a nivel estatal, el concepto de calidad de los productos pecuarios a través de Normas de calificación que motiven e incentiven la producción pecuaria, para que esta se oriente a la competitividad de un mercado globalizado.
21	Impulsar propuestas que tiendan a desarrollar modelos de sistemas de producción animal no convencionales y acordes a diversos intereses; social, económico, político y cultural.
22	En áreas donde existan especies de pasto de alta capacidad forrajera excluir un área de pastoreo para la producción de semillas.

Derivado de lo anterior se observa que en ninguna de las acciones se señalan prohibiciones expresas para la realización de las obras y/o actividades relacionadas con el **Proyecto**.

c) **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Zapopan.**

El **Proyecto** incide en tres Unidades de Gestión Ambiental (**UGA**): II-06-AH, II-04-AH "Bajío de la Primavera", IX-02-AG "Santa Cruz del Astillero", cuya política es de Aprovechamiento. El cual presenta una matriz de acciones o prácticas sugeridas para conservar el medio ambiente, proteger los recursos naturales vulnerables, restaurar su territorio y actividades que alteran o no son adecuados, a fin de encaminar al





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

aprovechamiento de los recursos de forma óptima y eficaz. El **Regulado** presentó la vinculación de las estrategias de las **UGA** de acuerdo con las siguientes tablas:

Cráterios de compatibilidad de usos del suelo en UGA´s con política de aprovechamiento en los complejos
Bajío de la Primavera y Santa Cruz del Astillero

Complejo	Unidad	Clave de UGA	Instrumentos de Política		
			Promoción	Regulación	Restricción
Bajío de la primavera	La primavera (Localidad)	II-04-AH-A	Áreas verdes, Huertos, Ecoturismo	Habitacional, comercial, turismo rural	Agroindustria, infraestructura agropecuaria
	Venta de astillero	II-06-AH-A	Áreas verdes, Huertos	Habitacional, comercial, industrial, servicios, turismo rural	Agroindustria, infraestructura agropecuaria
Santa Cruz del Astillero	Santa Cruz	IX-02-AG-A	Servicios urbanos, Turismo rural, Áreas naturales, Ecoturismo	Agricultura de temporal y de riego, ganadera intensiva y extensiva, Infraestructura, agropecuaria, Foresta no maderable	Habitacional, industrial, comercial, acuacultura

Derivado de lo anterior se observa que en ninguna de las acciones se señalan prohibiciones expresas para la realización de las obras y/o actividades relacionadas con el **Proyecto**.

d) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zapopan.**

El Plan de Desarrollo urbano de Zapopan es el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, encaminadas a planear, ordenar y regular el territorio de cada municipio, mediante la determinación de los usos, destinos y reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento sustentable de los mismos, además el **Regulado** menciona que para dar cumplimiento a las diversas disposiciones "con respecto a la regulación del uso de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

suelo en el municipio de Zapopan se identificaron dos instrumentos; el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Zapopan y el Programa de Desarrollo Urbano, el cual en sus Normas de Uso de Suelo, establece los lineamientos en materia de vías públicas, por lo cual el presente **Proyecto** deberá gestionar las autorizaciones, licencias, permisos y ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del estado, y ante todas la autoridades competentes en materia a nivel federal, estatal y municipal".

e) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tala.**

El Plan de Desarrollo Urbano de Tala tiene el objetivo de promover un ordenamiento integral del territorio del municipio de Tala Jalisco, que garantice la preservación de las áreas no urbanizables por sus características físicas, hidrológicas, recursos naturales y productividad agrícola, en congruencia con las actividades en los asentamientos humanos, donde se determinen las áreas que por su valor ecológico y productivo, serán objeto de protección, respecto de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población. De acuerdo con la ubicación del **Proyecto** este se ubica sobre las áreas de reserva urbana, directamente por las vialidades, sin ocupar alguna área de Restricción o instalaciones Especiales.

f) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de El Arenal.**

El Plan de Desarrollo Urbano de El Arenal tiene el objetivo de promover un ordenamiento integral del territorio del Municipio, que garantice la preservación de las áreas no urbanizables por sus características físicas, hidrológicas, recursos naturales y productividad agrícola, en congruencia con las actividades en los asentamientos humanos, donde se determinen las áreas que por su valor ecológico y productivo, serán objeto de protección, respecto de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población. El trazo del **Proyecto** incide en el municipio en 22.13 km, el Municipio tiene como estrategia de desarrollo aumentar paulatinamente el nivel de vida de sus habitantes a través de la promoción y

Página 52 de 131





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

consolidación de las actividades económicas rentables y sustentables; que permitan la conservación y el mejor aprovechamiento de los recursos dispuestos. El **Proyecto** se ubica sobre las áreas de reserva urbana, directamente por las vialidades, sin ocupar alguna área de Restricción o instalaciones Especiales.

g) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Amatlán**

El Plan de Desarrollo Urbano de Amatlán realiza la determinación de zonas y utilización general del suelo, establece y regula los usos y destinos de los predios y las edificaciones que en ellos se construyan, indicando su categoría como usos y destinos predominantes, El trazo del **Proyecto** incide en el municipio en 14.66 km, el cual incide con la carretera Internacional Núm., 15 (Guadalajara –Nogales) por lo que no se encuentra ubicada en áreas donde el Plan municipal de desarrollo indique áreas de Restricción o instalaciones Especiales.

h) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tequila**

El Plan de Desarrollo Urbano de Tequila se considera como el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, normas y reglas técnicas y demás disposiciones tendientes a promover el desarrollo sustentable del territorio municipal comprendido en su límite de aplicación y que permite darles orientación a las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento. El trazo del **Proyecto** incide en el municipio en 12.49 km, La estrategia General a aplicar se centra en un conjunto de decisiones de Impulso, a partir de reconocer que el municipio de Tequila, Jalisco tiene condiciones únicas que combinan un conjunto de elementos de ubicación geográfica, clima, patrimonio cultural, patrimonial y paisajístico y un conjunto de actores públicos, privados y sociales que le permiten aprovechar sus fortalezas para aprovechar las oportunidades que se presentan en el entorno el cual incide con la carretera Internacional Núm., 15 (Guadalajara –Nogales) por lo que no se encuentra ubicado en áreas donde el Plan Municipal de Desarrollo indique áreas de restricción o instalaciones Especiales y de manera general para todos los municipios el **Regulado**, mencionó que, "*gestionará ante las autoridades correspondientes a nivel federal, estatal y/o municipal todos los permisos necesarios, establecidos en la Ley General de Caminos y Puentes, el*





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Reglamento del Sector Ferroviario y el Reglamento para el aprovechamiento del derecho de vía de las carreteras federales y zonas aledañas. Entre otros permisos o autorizaciones necesarias".

i) Conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Norma oficial mexicana.	Aplicación	Vinculación.
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos Permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los Vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Es de observancia obligatoria para el propietario, o legal poseedor de los vehículos automotores que circulan en el país o sean importados definitivamente al mismo, que usan gasolina como combustible, así como para los responsables de los Centros de Verificación, y en su caso Unidades de Verificación Vehicular, a excepción de vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kg (kilogramos), motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de la minería.	El Regulado indicó que se le indicará a la empresa encargada de realizar la construcción del Proyecto que deberá asegurarse que todos los vehículos y la maquinaria operen bajo condiciones óptimas y se sujetaran a un programa de mantenimiento preventivo y correctivo. Así mismo los vehículos que realicen actividades en cualquier etapa del Proyecto deberán someterse a unidades de verificación acreditadas y aprobadas de acuerdo al calendario y con los documentos que establezca el programa de verificación. El programa de mantenimiento periódico permitirá mantener las emisiones bajo control y no excediendo de los límites permisibles que dicta la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición	
NOM-052-SEMARNAT-2005.	Establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el	Durante de las actividades del Proyecto se prevé la generación de





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma oficial mexicana.	Aplicación	Vinculación.
Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales, es de observancia obligatoria en lo conducente para los responsables de identificar la peligrosidad de un residuo.	residuos peligrosos en cantidades mínimas, para los cuales será necesario implementar un programa de manejo integral. El uso de sustancias tales como: telas, estopa, esponjas, filtros, empaques y embalajes impregnados de aceite o grasa, o que hayan estado en contacto o conteniendo algún material considerado como peligroso.
NOM-054-SEMARNAT-1993, establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.	Campo de aplicación. Es de observancia obligatoria en la generación y manejo de residuos peligrosos.	El Proyecto durante sus etapas de implementación y en las actividades en donde se generen residuos peligrosos, se cumplirá cabalmente la Norma Oficial Mexicana, al no mezclar los residuos generados de ningún tipo (peligrosos, de manejo especial o sólidos urbanos), se tendrán recipientes con etiquetas que permitan identificar los tipos de residuos de acuerdo con sus características corrosivas, reactivas, explosivas o tóxicas.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.	Objetivo y campo de aplicación. Tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestre en riesgo en la República Mexicana, es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la	No se registró alguna especie de flora o fauna que se encuentre en alguna categoría del listado; sin embargo, se aplicarán las medidas de mitigación correspondientes, con la finalidad de proteger a la flora y fauna silvestre en las distintas etapas del Proyecto .



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma oficial mexicana.	Aplicación	Vinculación.
	inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.	
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Campo de aplicación Aplica a vehículos automotores de acuerdo con su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel.	En el Proyecto se dará mantenimiento preventivo a los automóviles y camionetas para minimizar la emisión de ruido y garantizar los estándares ambientales. Se vigilará a los vehículos a los que se refiere esta NOM en cualquiera de sus etapas y asegurarse que cumplan con lo establecido para no rebasar los límites permisibles de ruido.
NOM- 081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Campo de aplicación. Esta norma oficial mexicana se aplica en la pequeña, mediana y gran industria, comercios establecidos, servicios públicos o privados y actividades en la vía pública.	Por lo anterior, para todos los vehículos, maquinaria y equipo de obra y de acuerdo con la capacidad del equipo, se implementará dispositivos como los silenciadores, con el objeto de atenuar los ruidos, que serán temporales y prácticamente durante la etapa constructiva del Proyecto .
NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a	Campo de aplicación. Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para: Los grandes generadores de Residuos de Manejo Especial. Los grandes generadores de Residuos	Se identificarán los residuos de manejo especial considerados en la presente norma, para elaborar y presentar ante la autoridad correspondiente el respectivo Plan de Manejo de los residuos de manejo especial generados en el Proyecto

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/JGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma oficial mexicana.	Aplicación	Vinculación.
dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	Sólidos Urbanos. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores, comercializadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo	para su aceptación, en correspondencia con esta Norma Oficial Mexicana. Cabe señalar que dichos residuos se entregarán a una empresa privada que les proporcionará el manejo, tratamiento y disposición final correspondiente. Por otro lado, los residuos provenientes del despalme y excavaciones serán reutilizados en el propio terreno para relleno y conformación de taludes en caminos cuando sea necesario
NOM-006-ASEA-2017.	Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, excepto para gas licuado de petróleo.	Estas Normas son consideradas por los ingenieros para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, del Sistema de para la distribución de Gas Natural y por Ducto.
NOM-009-ASEA-2017	Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.	Se deberá implementar un sistema de administración para determinar el correcto estado de los ductos durante la etapa de operación, en conformidad con los lineamientos establecidos en esta norma.



Norma oficial mexicana.	Aplicación	Vinculación.
NOM-028-STPS-2012	Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.	Se establecerá un sistema de administración para organizar la seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir accidentes mayores y proteger de daños a las personas, a los centros de trabajo y a su entorno, apegándose en las disposiciones establecidas en la norma.
NOM-001-SECRE-2010, Especificaciones del gas natural	Esta Norma Oficial Mexicana (en lo sucesivo la Norma) tiene como finalidad establecer las especificaciones que debe cumplir el gas natural que se maneje en los sistemas de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural, para preservar la seguridad de las personas, medio ambiente e instalaciones de los permisionarios y de los usuarios	La estación de medición consta de dos trenes de medición en paralelo, con tubería, ambos, de 8" de diámetro. Cada tren cuenta con una capacidad para manejar el 100% del flujo máximo de operación transportado en el sistema. Cada tren tiene un filtro coalescedor para filtrar el gas natural, un medidor tipo Coriolis que mide el flujo del gas natural en condiciones estándar de acuerdo con la NOM- 001-SECRE-2010, una válvula de venteo, y válvulas manuales de aislamiento.

Vinculación del **Proyecto** con la NOM-003-ASEA-2016 y NOM-007-ASEA-2016.

NOM-003-ASEA-2016 "Distribución de Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo por Ductos

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
Establece las especificaciones y	Tubería de acero. 5.1.1.1. Los tubos de acero que se utilicen para	Se considera tubería al carbono en diámetro de 8", 6", 4" y 2", de Acero al carbono API 5L.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, para el diseño, construcción, pre arranque, operación, mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento, de los Sistemas de distribución de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Ductos.	la conducción de Gas deben satisfacer lo dispuesto en la presente Norma Oficial Mexicana, así como los requerimientos mínimos de fabricación establecidos en las Normas Mexicanas vigentes; o en ausencia de éstas, los estándares internacionales aplicables, de acuerdo con el tipo y características del tubo de acero que requiera el Sistema de distribución.	En el Anexo 10.1 se muestra la memoria de cálculo de los espesores.
	Verificar que la tubería se haya diseñado con el espesor de pared requerido para soportar la presión de diseño del sistema de distribución y resistir las cargas externas bajo las cuales se sujetará la tubería después de su instalación.	La Presión de diseño a 21 kg/cm ² en ramal principal.
	5.2. Accesorios. Los accesorios deben cumplir con los requisitos mínimos de seguridad establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana y a falta de éstas con las Normas Aplicables.	Accesorios de acero, las tuberías serán de acero al carbono, con extremos biselados soldables. Está permitido usar accesorios bridados o roscados en interconexiones y/o válvulas de extremos soldable o bridado, los cuales deben contar con un sistema que garantice la protección mecánica (epóxicos líquidos, cintas epóxicas espumas, etc.) y catódica. Donde se coloque válvula como elemento de derivación y ésta se encuentre enterrada, debe contar con una caja de válvulas para verificar su operación o dentro de un registró para verificar su mantenimiento
	Mantener la integridad estructural del	En el caso del ducto principal, el Ramal 4 y el





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
	<p>Sistema de distribución bajo temperaturas y otras condiciones ambientales que puedan ser previstas y operara las condiciones a que estén sujetos.</p> <p>Ser compatibles químicamente con el Gas que conduzcan y con cualquier otro material del Sistema de distribución con que tengan contacto.</p> <p>Ser diseñados, instalados y operados de acuerdo con las especificaciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Los materiales componentes y equipos deben cumplir con los requisitos de calidad y seguridad conforme a las Normas Aplicables. Contar con certificado de calidad de conformidad con la LFMN</p>	<p>Ramal 5 se tiene una tubería de acero al carbono API 5L X 42 PSL1C30.</p> <p>Para el ramal 1, 2 y 3 el material de la Tubería será de acero al carbono API 5L grado B. Toda la tubería que se pretende instalar se encuentra certificada de acuerdo con la especificación API-5L última edición.</p> <p>Con recubrimiento F.B.E (Fusion Bonded Epoxy) de 14 a 16 milésimas promedio de acuerdo con la norma ISO 21809-2: 2014. Las características de la tubería se observan en la tabla 3.</p> <p>La soldadura será realizada por un soldador calificado utilizando procedimientos calificados.</p> <p>Los soldadores y los procedimientos, deben cumplir además con los requerimientos de esta sección.</p> <p>Para calificar el procedimiento de soldadura, la calidad de la soldadura deberá determinarse por pruebas destructivas</p>
	<p>En la fase de diseño del Sistema de distribución, así como de las ampliaciones, el Regulado debe contar con la información siguiente: El Análisis de riesgo; La memoria de cálculo de flujos y presiones para el diseño del</p>	<p>En el presente documento se hace un análisis de riesgo.</p> <p>La memoria de cálculo de espesores de la tubería del Sistema de distribución.</p>



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/JGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
	<p>Sistema de distribución, así como de las ampliaciones; La memoria de cálculo de la protección catódica; El plano de la instrumentación, válvulas y Dispositivos de seguridad de las estaciones de medición y regulación y de las Estaciones de regulación.</p>	<p>Se Integran los Diagramas de Tubería e Instrumentación.</p> <p>DTA A-100; Para especificaciones de la Estación de compresión y la Trampa de Envío de Diablos.</p> <p>DTI A-200; Tubería principal y ramales, válvulas de seccionamiento, válvulas de brida ciega para clientes potenciales y Trampa de Recibo de Diablos.</p> <p>DTI A-400 Para estaciones de Regulación y Medición para los clientes ANCLA.</p>
	<p>En zanjas a cielo abierto se debe colocar ademes y barricadas con una leyenda preventiva y restrictiva, a una distancia que permita las maniobras sobre la tubería enterrada y antes del tapado total de la zanja. Señalización durante la construcción. Al realizar trabajos de construcción en el Sistema de distribución, se deben colocar en todo momento los señalamientos de advertencia sobre la existencia de la zanja y de la tubería de Gas. Los avisos deben indicar el nombre del Regulado y los números telefónicos de contacto para caso de emergencias. El Regulado debe acordonar el área para prevenir al público en general sobre riesgos de accidentes.</p>	<p>En la etapa de Preparación del sitio y construcción, conforme se estén desarrollando las obras, se ira poniendo señalización, para lo cual se consideraron la siguiente:</p> <p>Se ubicarán, en los casos siguientes: ambos lados del cruce de una carretera, camino público y ferrocarril; ambos lados del cruce aéreo, fluvial y otros cuerpos de agua; e instalaciones superficiales como Válvulas de seccionamiento, trampas de diablo, estaciones de recibo/entrega, Estaciones de regulación y medición.</p> <p>El señalamiento debe contener alguna de las siguientes palabras: "Advertencia,</p>



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/JGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
		<p>cuidado, precaución".</p> <p> Informativos Gas que maneja; Nombre del Regulado; Número telefónico de emergencia; Identificación de la estación, y Precaución material inflamable. </p> <p> Restrictivos Prohibido fumar; Prohibido generar llama abierta e Introducir objetos incandescentes; Prohibido utilizar teléfonos celulares; No excavar, y Prohibido el paso </p>

NOM-007-ASEA-2016 "Transporte de Gas Natural, Etano y Gas Asociado al carbón mineral por medio de Ductos"

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
Establece los requisitos mínimos y especificaciones técnicas de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección	<p>Con respecto al alcance y aplicación.</p> <p>2.2 Los Ductos comprenden desde el (los) punto(s) de origen hasta el (los) punto (s) de destino de dicho sistema, incluyendo el Transporte de</p>	<p>El Sistema de Transporte, se conforma de las siguientes obras.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estación de Compresión (Interconexión). Tubería de acero al carbón (68.556 metros longitud total, con diámetros de 2, 4, 6 y 8 pulgadas) 39 Válvulas de seccionamiento.

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
al medio ambiente, que deben cumplir los Regulados para el Diseño, Construcción, Pre- arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento de los Sistemas de Transporte de Gas Natural, Etano y Gas Natural Asociado al carbón mineral por medio de Ductos.	Gas Natural Asociado a los yacimientos de carbón mineral, a los puntos de entrega y/o consumo	<ul style="list-style-type: none"> • 24 válvulas con brida ciega. • Trampa de diablos (TED y TRD). • Casetas de regulación y medición para cliente ANCLA (EMR 401, EMR 501 y EMR 502).
	En el capítulo 6. "Materiales" se establecen los requisitos generales para la selección y calificación de los materiales. Los Regulados serán los responsables del diseño y la selección de los materiales. Las Tuberías de acero deben cumplir con los requisitos de la presente Norma y estar fabricados de acuerdo con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y a falta de éstas con las normas, códigos o estándares internacionales vigentes	En el caso del ducto principal, el Ramal 4 y el Ramal 5 se tiene una tubería de acero al carbono API 5L X 42 PSL1C30. Para el ramal 1, 2 y 3 el material de la Tubería será de acero al carbono API 5L grado B. Toda la tubería que se pretende instalar se encuentra certificada de acuerdo con la especificación API-5L última edición. Con recubrimiento F.B.E (Fusion Bonded Epoxy) de 14 a 16 milésimas promedio de acuerdo a la norma ISO 21809-2: 2014. En el caso de las válvulas de seccionamiento, el cuerpo de válvulas (Automáticas y manuales) será de esfera de paso completo montado sobre muñón; material del cuerpo de acero al carbono forjado, extremos soldables biselados; esfera de Al 316; material del vástago de Al-316; asientos metal metal y sello secundario, cierre Clase VI.
	En el capítulo 7 "Diseño" se toman en cuenta las especificaciones que se establecen en la presente norma	Para el caso de la tubería del ducto principal y el Ramal 5, ambos de un diámetro nominal de 8" pulgadas, El Espesor de Pared que se propone es de 0.277".



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
	<p>7.1.1. Los Ductos se deben diseñar con un espesor de pared suficiente, para soportar la presión interna y los esfuerzos a los cuales estarán expuestos durante y después de su instalación.</p> <p>La conexión para un ramal, ya sea en forma de una conexión sencilla, o de un cabezal aislado o múltiple como una serie de conexiones, se debe diseñar de tal forma que la resistencia del Ducto no se vea disminuida.</p> <p>Se deben aplicar los esfuerzos remanentes en la pared del Ducto debidos a las aberturas en él o en el cabezal, los esfuerzos de corte producidos por la presión que actúa sobre el área del ramal abierto y cualquier carga externa ocasionada por efectos térmicos, peso y vibración.</p>	<p>En el caso del Ramal 1 y ramal 2, ambos con una tubería de diámetro nominal de 4" pulgadas, se propone un Espesor de pared de 0.237".</p> <p>En el caso del Ramal 3 con una tubería de diámetro nominal de 2" pulgadas, se propone un Espesor de pared de 0.172".</p> <p>En el caso del Ramal 4 con una tubería de diámetro nominal de 6" pulgadas, se propone un Espesor de pared de 0.280".</p> <p>En el Anexo 10.1 se muestra la memoria de cálculo de los espesores.</p>
	<p>7.3. Selección de la ruta de los Ductos Para la selección del Diseño del trazo de la ruta de los Ductos, la zona mínima que debe tomarse en consideración, es una franja de 500 metros a cada lado del trazo, para las características y requerimientos del</p>	<p>Para determinar la vulnerabilidad de instalaciones como hospitales, escuelas, comercios, industrias y viviendas, se hizo un análisis con las capas de información geográfica del componente socioeconómico dentro del buffer delimitado de 500 m a lo largo de la trayectoria del ducto, Mediante las herramientas de INEGI como el Inventario Nacional</p>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
	diseño.	<p>de Viviendas (2016), el catálogo de Localidades de la Secretaría de Desarrollo Social (2010) y el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2016).</p> <p>Respecto a infraestructura y servicios que se encuentran dentro del buffer delimitado de 500 m del Proyecto, se analizaron aquellos que pueden estar en riesgo durante la operación y mantenimiento de la tubería, como comercios, industria, centros de reuniones, instituciones educativas y centros de salud.</p> <p>El Proyecto no se encuentra dentro de algún área de importancia para la conservación como AICA, ANP Federal o Estatal.</p>
	<p>7.6. Separación de Ductos con otras Instalaciones subterráneas</p> <p>La separación entre Ductos dentro de la misma zanja debe ser de 1 m como mínimo y la separación entre Ductos en diferente zanja debe ser de 2 m como mínimo de paño a paño.</p>	<p>Se consideró que se tuviera fácil acceso a todas las obras que conforman el Proyecto, como es el caso de la estación de compresión, en la calle ejido donde será el punto de interconexión. Se observaron las distancias mínimas con respecto a otras instalaciones, cabe recordar que el tendido de la tubería es en su mayoría por el derecho de vía de la carretera y caminos pavimentados.</p>
	<p>Debe guardar una distancia mínima de 10 metros de cualquier edificación, con objeto de proporcionar una zona de amortiguamiento y de maniobras de Emergencia en caso de presentarse un Incidente o Accidente;</p>	<p>Se elaborará e implementará el Plan de Prevención de Accidentes (PPA), con base a la guía establecida por la autoridad ambiental correspondiente. Revisar y en su caso actualizar el PPA cuando existan modificaciones significativas al mismo, informando a las autoridades correspondientes cuando sea necesario.</p>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
		Se realizará una Auditoria de Seguridad del ducto y sus instalaciones de manera anual ya sea con recursos internos o externos.
	7.7. Profundidad mínima Para Ductos enterrados, la profundidad mínima medida del lomo del Ducto hasta la superficie debe cumplir con lo que indica la Tabla	La profundidad de la zanja será de 1.00 m. Los Cruces subterráneos de vías de ferrocarril con tubería de acero encamisado a 1.20 m.
	7.25. Instalaciones para corridas de diablos Los Ductos de acero al carbón deben considerar en su diseño y construcción la Instalación de trampas de envío y recibo de dispositivos de limpieza e inspección interna para la evaluación de la integridad del sistema. Las trampas deben tener las dimensiones requeridas para la introducción de las partes o Componentes de dichos dispositivos, en la sección de envío, y para la recepción y alojamiento, en las de recibo. Las trampas de diablos ubicadas en los extremos terminales de los Ductos y sus conexiones asociadas,	Con la finalidad de proporcionar mantenimiento programado al ducto de distribución principal, C H 4 suministrará e instalará un Sistema de Trampas de Diablos de Envío (TED) y Recibo (TRD). Esta se especificará para el envío de diablos de limpieza y de inspección; con tubería de acero al carbono API 5L; diseñada para envío de diablos a una presión mínima de 21 kg/cm ² ; válvulas de acero al carbono de operación manual del tipo esfera paso completo del libraje apropiado; con instrumentos locales para el monitoreo de la presión; válvula de seguridad; líneas de desfogue a la atmósfera, drenaje y pateo del diablo. Se especificará para cumplir con el código ASME y para ser suministrada de fábrica completamente armada e instalada en patín estructural de acero A36.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
	<p>deben sujetarse al piso con anclas adecuadas, y concreto; así mismo, deben contar con los soportes superficiales adecuados para prevenir la transmisión de esfuerzos al Ducto debido a expansión y contracción.</p>	
	<p>Estaciones de compresión Las estaciones de compresión se deben localizar en terrenos que estén bajo el control del operador del Sistema de Transporte. La estación debe estar en un área libre, con el objeto de prevenir, en la eventualidad de un incendio, que éste traspase los límites de propiedad o se extienda hacia otras propiedades colindantes.</p> <p>Estando cuando menos 3 de los 4 lados de la superficie de rodamiento de 3 m de ancho mínimo libre de obstáculos y maleza que impidan el paso del equipo o propaguen el incendio.</p>	<p>El edificio de la estación se debe construir con materiales no combustibles. El piso de operación tendrá al menos, dos salidas separadas y no obstaculizadas, ubicadas de tal manera que proporcionen posibilidad de escape y paso sin obstrucción a un lugar seguro.</p> <p>El cerrojo de las puertas de salida de Emergencia debe accionar rápidamente desde el interior sin necesidad de una llave. Las puertas oscilatorias localizadas en una pared exterior deben abrir hacia afuera del recinto correspondiente y contar con barras de pánico.</p> <p>La cerca perimetral de la estación de compresión debe tener, al menos, dos puertas localizadas de manera que faciliten la salida a un lugar seguro o contar con otras vías de escape que permitan evacuar rápidamente el área. Las puertas se deben localizar en un radio de 30 m de cualquier edificio de la estación de compresión y deben abrir hacia afuera libremente y desde el interior sin llave.</p> <p>Los suministros eléctricos estarán apegados a lo que</p>



Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el Proyecto
		<p>establece la NOM-001-SEDE-2012.</p> <p>Las estaciones de compresión contarán con dispositivos para efectuar el paro por emergencia de la estación, así como con válvulas de corte de activación remota para la protección del Sistema de Transporte, así mismo, se contará con un Plan interno de protección Civil y de atención a Emergencias o contra incendios.</p>

En este sentido, esta **DGGC** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación y construcción de las obras y/o actividades, así como por la operación, mantenimiento y abandono del **Proyecto**, por lo que, el **Regulado** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

j) El **Regulado** describió que, "el **Proyecto** no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) de carácter Federal, estatal o municipal; Sin embargo, al realizar la delimitación del buffer se encontró que este queda al margen de la sección norte de la ANP Federal La Primavera", sin llegar a tener una afectación directa a dicha ANP; no incide con alguna Región Terrestre Prioritaria, Región Hidrológica Prioritaria, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) o sitio Ramsar.

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región

IX. Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **Regulado** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar la problemática

ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SAR** considerando el siguiente criterio:

Para la delimitación del **SAR** del **PROYECTO** se analizaron de forma integral los diferentes elementos bióticos y abióticos del sitio donde se establece. Se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- La microcuenca, la cual, se define como un área geográfica constituida por un fondo de valle y toda una extensión de paisaje en su entorno. Se delimita por los parteaguas que son zonas de mayor elevación, y donde todas las aguas de lluvia convergen hacia una única salida. En una microcuenca la fisiografía y el drenaje son factores que influyen en la heterogeneidad del terreno y diversidad de paisajes. En la naturaleza los organismos viven en hábitats que son altamente heterogéneos en el espacio y el tiempo. Esta heterogeneidad promueve que rara vez se distribuyan de manera aleatoria o regular, siendo frecuente encontrar disposiciones agregadas o en forma de gradientes, ya sean lineales o no.

El Sistema Ambiental Regional se delimitó realizando un traslape de 11 microcuencas en las que se encuentra inmerso el **Proyecto**, esto debido a la longitud del mismo, dichas microcuencas son: El Medineño, Amatitán, Huitzilapa, Tequila, El Arenal, Santa Cruz Del Astillero, El Refugio, La Venta Del Astillero, Las Tortugas, Alfredo V Bonfil y Tala. Finalmente se obtuvo un Sistema Ambiental homogéneo con una superficie aproximada de 29,158.123081 hectáreas.

Medio abiótico

Clima. - El **Regulado** describió que, de acuerdo con la información contenida en los datos del INEGI, conforme a la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1988), en la totalidad del Sistema Ambiental se identifica la existencia de dos tipos de clima bien definidos, cálido subhúmedo Aw0, y semicálido subhúmedo (A)C(w1),).

Temperatura. El **Regulado** describió que, la caracterización se realiza a partir de estaciones climatológicas que se encuentran operando y ubicadas dentro del **SAR**. De acuerdo a las Estaciones 14351 (Tala) y 14187 (Tequila), las temperaturas más altas se registran en los meses de mayo y julio con rango





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

que va de 28.19°C a 28.80°C y la temperatura más baja se presenta en los meses de diciembre y enero con un rango de que va de los 19.52 a los 20.58 °C, con una media anual de 24.95.

Precipitación. El **Regulado** describió que, con base en el clima, se registran precipitaciones anuales que oscilan entre los 67 a los 459 mm y los meses de máxima incidencia de lluvia son de marzo a julio, con una precipitación media anual de 165 mm.

Geomorfología. El **Regulado** indicó que el **SAR** se ubica en la Provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico, y una pequeña proporción a la Sierra Madre Occidental, en cuanto a las subprovincias fisiográficas pertenecen a la de "Guadalajara" y en menor proporción en la subprovincia de Chapala. La subprovincia Guadalajara se caracteriza por las notables manifestaciones de vulcanismo explosivo, que data de tiempos relativamente recientes y cuyas huellas se observan en la ciudad de Guadalajara y en la sierra de la Primavera. La subprovincia de Chapala a pesar de ser una subprovincia pequeña es la menos uniforme, teniendo una gran complejidad en su panorama fisiográfico, en el que se encuentran sistemas tan distintos como sierras, mesetas, lomeríos y llanos; sin embargo, en general su litología está constituida por rocas ígneas extrusivas ácidas, vidrios volcánicos (obsidiana) basaltos y nubes ardientes.

Sismicidad. El **Regulado** indicó que de acuerdo con el Centro Nacional para la Prevención de Desastres realizó una clasificación de los municipios de la República Mexicana; de acuerdo con la regionalización sísmica de SSN el **Proyecto** se encuentra en la zona B y C, la cuales se definen como una zona intermedia. Esta zona sísmica tiene una probabilidad de ocurrencia de un sismo, por lo menos una vez en veinte años y con unas consecuencias potenciales estimadas de nivel catastrófico.

Suelos. El **Regulado** indicó que el **SAR** y el área del **Proyecto**, se encuentran cinco clases de suelo: Feozem Haplico, Feozem Luvico, Litosol, Luvisol Vertico y Regosol Eutrico.

Hidrología superficial. El **Regulado** indicó que el sitio donde se desarrolla el **Proyecto** forma parte de la Región Hidrológica RH14 "Ameca" (la cual cubre el 11.69% de la superficie estatal, abarcando el centro oeste de la entidad. Las corrientes vierten sus aguas al Océano Pacífico a través del río Ameca. Las





cuenca de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son: Presa La Vega-Cocula (2.80%), Río Ameca-Atenguillo (4.71%) y Río Ameca-Ixtapa (4.18%). La zona en que se pretende desarrollar el **Proyecto**, cuenta con diversos cuerpos de agua intermitentes, solo el Río El Salado y el A. Zarco son corrientes de agua perennes", el **Proyecto** no afectará ningún cuerpo de agua ni permanente, ni intermitente.

Hidrología subterránea. El **Regulado** indicó que, el **SAR** pertenece a la Provincia "Faja Volcánica Transmexicana", se localiza en el centro del país, cubre un área de casi 130,000 km² y se extiende parcial o totalmente sobre algunos estados de la república mexicana, incluido el Estado de Jalisco, respecto al acuífero, el sitio donde se ubicará el **Proyecto** pertenece al acuífero Amatitán, Ameca, Atemajac, el Arenal, Tequila.

Medio biótico

Vegetación. De acuerdo con lo indicado por el **Regulado**, el **SAR** cuenta con ocho tipos de uso de suelo y vegetación, siendo estos principalmente el uso de Agricultura y Pastizal inducido. El uso de suelo y vegetación del sitio en donde se ubicará la instalación del **PROYECTO** corresponde a sitios de actividades agrícolas.

El **Regulado** señaló que, el muestreo de flora se llevó a cabo realizando a través de muestreos con áreas definidas circulares de 500 m², considerando 42 unidades muestrales en el área del **Proyecto** y siete en el **SAR**. De acuerdo con los análisis obtenidos con las curvas de acumulación de especies a través de análisis no paramétricos estos se encuentran dentro de los intervalos de confianza para el estimado de Chao 1, con una cantidad de especies estimadas similar a la encontradas en campo, por lo que el muestreo en ambas superficies se considera representativa.

Dentro del área del **Proyecto**, se identificaron ocho usos de suelo y vegetación, siendo principalmente Agricultura de humedad semipermanente, agricultura de riego semipermanente, agricultura de temporal anual, agricultura de temporal permanente, Asentamientos Humanos, Pastizal inducido y



vegetación secundaria arbórea de pino-encino y vegetación arbustiva de bosque de encino-pino, siendo las principal por la superficie que ocupa la Agricultura de temporal permanente, con base en el muestreo en campo y evidencias fotográficas presentadas, se observó que en el área aparentemente no existe vegetación forestal que pudiera ser afectada en las diferentes etapas del **Proyecto**. Para el **SAR** se observaron un total de 227 ejemplares, divididos en 21 especies. Para el área del **Proyecto** se obtuvieron 23 especies la vegetación dominante, con especies utilizadas como cerco vivo como *Casuarina equisetifolia*, *Schinus molle* y *Bursiera simaruba*, las herbáceas indicadoras de perturbación como *Argemone ochroleuca* y *Tithonia tubiformis* y las plantaciones de agave azul que se extienden hasta el margen de la carretera, no obteniendo registro alguno de especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Resultados de diversidad para el estrato de arbóreo en el área del Proyecto

Nombre científico	Nombre Común	Abundancia
<i>Agave tequilana</i>	Agave azul	1417
<i>Argemone ochroleuca</i>	Cardo Santo	2
<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	7
<i>Cynodon dactylon</i>	Gallitos	72
<i>Digitaria ciliaris</i>	Pasto Pangola	82
<i>Ebenopsis ebano</i>	Ebano	2
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalipto	3
<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno	1
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	10
<i>Juglans nigra</i>	Nogal	3
<i>Ligustrum japonicum</i>	Trueno	4
<i>Melinis repens</i>	Pasto rosado	55
<i>Muhlenbergia robusta</i>	Zacate de Escobillas	35
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Hierba del golpe	1
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	22
<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	1
<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	28

<i>Saccharum officinarum</i>	Caña de azucar	27
<i>Schinus molle</i>	Pirul	2
<i>Tithonia tubiformis</i>	Gigantón	3
<i>Tridax procumbens</i>	Hierba del Toro	9
<i>Vachellia pennatula</i>	Algarrobo	1
<i>Verbesina fastigiata</i>	Árnica de la Costa	4

Fauna. El **Regulado** indicó que, la determinación de la fauna presente en el área de estudio se realizó en función del grupo faunístico (aves, mamíferos, anfibios y reptiles); sin embargo, el principal método fue el transecto utilizando técnicas de conteo directas e indirectas. En **SAR** como en el área del **Proyecto** se distribuyeron 20 puntos de observación, que fueron ubicados de manera sistemática con el fin de cubrir toda la superficie objetivo y obtener la representatividad, la cual se estimó a través de análisis no paramétricos, determinando que cada uno de los grupos faunísticos se ajustan a la especies determinadas por el estimador no paramétrico Chao 1, en el **SAR** se registró la presencia de 11 especies de mamíferos, 43 especies de aves, mientras que para la herpetofauna únicamente se encontraron 11 especies, mientras que para el área del **Proyecto** se registraron seis especies de mamíferos, 29 especies de aves, cinco especies de herpetofauna. Dentro de ambas áreas de análisis acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Debido a la alta plasticidad fenotípica adaptativa que poseen las especies y al considerar que la mayor parte de las áreas a afectar presenta modificaciones antrópicas, el presente **Proyecto** no representa un riesgo para la conservación de la especie.

Paisaje. De acuerdo con la valoración paisajista realizada por el **Regulado**, se puede concluir que el paisaje de la zona del **Proyecto** se encuentra inmerso en mayor proporción en áreas que presentan vegetación del tipo pastizal y terrenos dedicados a actividades de agricultura por los habitantes de la región, lo cual significa que las actividades a realizar para la puesta en marcha del mismo, no representan un impacto negativo considerable para el paisaje presente tanto en la zona del **Proyecto** como en el **SAR**, lo anterior, se hace evidente ya que durante la realización de las actividades de construcción, el suelo que sea extraído por las acciones de excavación de las zanjas se utilizará para su relleno y compactación, aunado a que el **Proyecto** consiste en la instalación de un gasoducto subterráneo, por lo que la visibilidad del paisaje no se verá afectada por la presencia de infraestructura para la conducción del gas.



Para el Factor **Visibilidad**, el **Regulado** indicó que, la visibilidad del paisaje no se verá afectada por la presencia de infraestructura para la conducción del gas debido a que este se realizará de manera subterránea.

De la **Calidad paisajística**, el **Regulado** mencionó que como el **Proyecto** quedará instalado por el derecho de vía de carreteras, el terreno es homogéneo en su totalidad, lo cual propicia que, durante la etapa de construcción, se empleen los procedimientos normales con que cuenta el promovente y no se requiera de algún método especial de construcción. Además de que se constató que en el área donde se ubicará el **Proyecto**, no se localizan fallas geológicas; además, no se han registrado sismos en la zona donde se ubicará el gasoducto que hayan causado afectaciones severas a la infraestructura de la zona urbana.

Referente a la **fragilidad**, el **Regulado** menciona que debido a suelo presente en el área de influencia del **Proyecto** constituido físicamente por rocas ígneas extrusivas, intrusivas y sedimentarias, así como el clima; tiene la capacidad de adapta cualquier cambio natural que se pueda dar; sin embargo, para cambios ocasionados por la actividad humana, se considera que el ecosistema es endeble y difícil de adecuarse a los impactos ocasionados, por ello, el promovente propone actividades de remediación y mitigación de los impactos negativos que puedan ser ocasionados por la instalación del sistema de distribución de gas, mismos que puedan llegar a modificar el paisaje natural de la zona.

La fragilidad del **SAR** se encuentra en un equilibrio visual considerando al paisaje de forma integral, donde hay una predominancia extensiva del sistema agrícola contra la presencia de la infraestructura en predios definidos, por otro lado, el escenario contiene elementos antrópicos como son carreteras, líneas eléctricas, vías de tren y arroyos naturales, principalmente, mismos que están fragmentando el área, bajo este contexto, el paisaje puede incluir al **Proyecto** sin alterar el equilibrio visual existente actualmente, por tratarse de un **Proyecto** lineal y que quedará instalado subterráneamente.



Diagnóstico Ambiental

Dadas las características del **SAR** y área del **Proyecto**, el **Regulado** concluye que, de acuerdo a la valoración y descripción del escenario ambiental se tiene lo siguiente:

Elemento	Condición	Descripción
Agua	Original	El SAR cuenta con cuerpos de agua naturales, predominando los arroyos secos para la conducción de agua pluvial, principalmente, sin embargo, éstos no serán impactados durante las actividades de construcción del Proyecto , ya que, para la instalación de los gasoductos en dichos puntos, se empleará la técnica de perforación direccional para no causar afectación a la fisiografía que se presenta en los cauces. La hidrología subterránea del área donde se ubicará el Proyecto , no se verá afectada por las actividades de excavación para la instalación del gasoducto, ya que éste se ubicará a una profundidad máxima de 1,5 m bajo la superficie de la tierra.
Suelo	Original	La composición del suelo existente en el área del Proyecto es principalmente de rocas ígneas extrusivas, intrusivas y sedimentarias.
Atmósfera	Original	Es prácticamente nula de contaminación atmosférica, ya que este tipo de proyectos no producen alteraciones en los microclimas, como es el caso de proyectos donde se deforesta la zona donde se instalará el Proyecto por el contrario, se insertará en una zona actualmente urbanizada, adoptándose a las condiciones actuales del sitio.
Flora	Escasamente modificada	El trazo de la línea de distribución, no considera el paso por áreas naturales, pastizales o zonas agrícolas, restringiendo el paso exclusivamente por zonas urbanas, en donde se utilizará el derecho de vía de carreteras, caminos y calles. El trazo de la línea se realizará sobre las calles y no sobre las banquetas, por lo que no existirá ninguna afectación a la vegetación urbana presente a lo largo del Proyecto , de forma particular los individuos con porte arbóreo.
Fauna	Original	La presencia de especies de fauna silvestre en el polígono de estudio prácticamente nula debido a que el Proyecto se desarrollara en áreas urbanizadas y de derecho de vía con presencia de actividades antrópicas, como es el uso del terreno para actividades agropecuarias, lo que claramente a producido el desplazamiento de la fauna.

Toda el área de desarrollo del **Proyecto** presenta vegetación secundaria propia de derecho de vía en carreteras federales, sin embargo, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **Proyecto**, ya que en su mayor parte, los ecosistemas se encuentran modificados por las actividades agrícolas de la región, sin embargo, se deberá de trabajar con estricto apego a la legislación y normatividad ambiental vigente, para evitar generar impactos ambientales que modifiquen ampliamente el paisaje natural de la zona en estudio; es por eso que mediante la Manifestación de Impacto Ambiental, se planea trabajar sustentablemente en las diferentes etapas del **Proyecto**, tales como: preparación del sitio, construcción y operación, aplicando medidas de restauración y mitigación para la compensación de impactos ambientales que puedan ser ocasionados por las actividades en la instalación del sistema de distribución de Gas Natural.

No se considera que la ejecución del **PROYECTO** ponga en riesgo el equilibrio del Sistema Ambiental en el que se realizará.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional

- X. Que la fracción V del artículo 13 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SAR** en el cual se encuentra ubicado el **Proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que tanto el área de influencia, como el área del **Proyecto** han sido modificados por las actividades antropogénicas; por otra parte, el **Regulado** tiene considerada la realización de medidas de prevención, mitigación y compensación

¹ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





para la operación del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

El **Regulado** realizó listas de las acciones impactantes del **Proyecto** para las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono, así como una lista de factores ambientales involucrados para cada Sistema del **Proyecto**, posteriormente construyó una matriz de cribado para identificar las interacciones preliminarmente calificándolas solo como adversos o benéficos; con lo que se determinaron los impactos ambientales que generarían las interacciones detectadas y se correlacionaron numéricamente aquellas interacciones que generarían el mismo impacto ambiental en una matriz de identificación de interacción **Proyecto**-ambiente e identificación de impactos.

Se identificaron un total de 140 interacciones entre las actividades del **Proyecto** y los factores ambientales, dentro de los cuales se identificaron 29 impactos ambientales positivos y 111 negativos que sucederán por el desarrollo del **Proyecto**. El 92% de ellos son de categoría irrelevante (102), 6 severos y 3 moderados, sin encontrar impactos críticos. Evaluando por cada etapa del **Proyecto**, se puede apreciar que la mayoría de los impactos negativos (tanto moderados como irrelevantes) sucederán durante las primeras etapas, en la preparación del sitio y construcción.

Al analizar los impactos negativos por actividad se encontró que la mayoría son de categoría irrelevante y sucederán por las excavaciones para la instalación de la tubería, lo cual implica el deshierbe o remoción de elementos arbustivos y por el relleno de las zanjas una vez instalada la tubería. Cabe destacar que, en la etapa de abandono, de suceder se esperan 4 impactos irrelevantes y 3 severos, debido a la pérdida de empleos y eliminación del servicio de provisión de combustible.

Los indicadores de los factores ambientales más afectados fueron la generación de residuos la cual presenta 9 impactos irrelevantes y 1 moderado, seguido de la percepción de riesgo con 8 impactos irrelevantes y 1 moderado, el ruido que genera en las etapas de preparación del sitio y construcción, la contaminación al suelo y al agua.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Por otro lado, en cuanto a impactos positivos se identificaron un total de 29 de los cuales 28 resultaron irrelevantes y 1 moderado. la mayoría de los impactos positivos sucederán durante las primeras etapas (preparación del sitio y construcción) debido al empleo de gente local, contratación de empresas particulares para maquinaria, maniobras, instalaciones y requerimiento de insumos para la colocación de todo el equipo requerido. Se espera un impacto positivo moderado debido al generar una oferta de combustible en toda la región donde se localizan las industrias tequileras. En cuanto a impactos positivos por factor, se encontró que estos sucederán principalmente por la generación de empleos y habrá un impacto moderado por la distribución del gas a los socios, una vez que se encuentre en operación el **Proyecto**.

Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional

XI. Que el **Regulado** presentó la medidas y acciones definidas para atender los impactos ambientales identificados de acuerdo con la siguiente descripción:

Etapas	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
Preparación del sitio y construcción Abandono	Desmante y despilme Excavaciones e instalación de tubería	Aire (Niveles de ruido)	Se prevé un aumento en los niveles de ruido por uso de los vehículos, equipo y maquinaria utilizada especialmente durante las actividades de desmante, despilme y excavaciones. Ruido por el tránsito de vehículos de transporte de material, personal,	La maquinaria, vehículos y equipo contarán con un Programa de mantenimiento preventivo, con un registro actualizado en bitácora. Capacitar al personal en el uso de equipo de protección personal, medidas de seguridad e





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			insumos de construcción, recolección de residuos, etc.	higiene. Los equipos de mayor emisión de ruido serán utilizados en horarios de actividad normal en las zonas pobladas. Los vehículos, maquinaria y equipo de obra utilizarán silenciadores de acuerdo con la capacidad del equipo.
	Desmante y despalme Excavaciones e instalación de tubería	Aire (Calidad)	Se espera la generación de partículas suspendidas (polvos) durante el transporte de tierras o materiales de construcción. Se espera la emisión de gases de combustión provenientes de la operación de equipos móviles, camiones, retroexcavadoras, grúas o maquinaria que será utilizada durante el desarrollo de las actividades del Proyecto . Es posible que se generen olores por el uso de pinturas o solventes	La maquinaria, vehículos y equipo contarán con un Programa de mantenimiento preventivo, manteniendo registros actualizados. Quedan prohibidas las fogatas dentro del sitio del Proyecto o en sus alrededores. Evitar que vehículos, maquinaria y equipo se quede funcionando mientras no sea necesario, para reducir la emisión de contaminantes por el uso de combustible. Se realizarán riegos en



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			durante la etapa de construcción, sin embargo, se considera que sus efectos serán temporales y fugaces.	caminos de terracería donde circule maquinaria o vehículos para las actividades del Proyecto , con el objetivo de evitar la generación de partículas suspendidas. Para minimizar emisiones temporales de Nitrógeno, se debe asegurar el uso seguro y controlado de este gas durante la inertización del ducto a fin de prevenir emisiones contaminantes como accidentes.
Preparación del sitio y construcción	Desmonte y despalme Excavaciones e instalación de tubería	Suelo (Estructura y composición, Permeabilidad, Susceptibilidad de erosión)	Se producirá un efecto de erosión del suelo en las áreas donde se realizará el desmonte, despalme, excavaciones, compactaciones y nivelaciones (en los sitios donde se desarrollarán las obras permanentes). La pérdida de vegetación es una de las principales causas que influyen en la erosión hídrica y eólica del suelo.	Limitar las excavaciones, nivelación y relleno únicamente a las áreas de trabajo para las zanjas o cimentación de estructuras en el caso de las EMR, colocar el material resultante de las excavaciones en un sitio donde se evite la formación de barreras físicas o que permitan la formación de bordos que modifiquen el relieve.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			<p>Las obras de excavación y nivelación producen un impacto poco significativo y permanente sobre el relieve, la estructura y la calidad de los suelos, particularmente en las áreas afectadas, debido a la remoción de la tierra.</p> <p>A mediano plazo se ve afectada la estabilidad y los procesos erosivos, hasta que se lleven a cabo actividades de compactación y nivelación, en esta misma actividad se presenta otro impacto de carácter permanente sobre el relieve, la permeabilidad, estructura y calidad del suelo.</p>	<p>La capa de materia orgánica que pueda resultar de las excavaciones debe ser colocada a un costado del material extraído, evitando su mezcla y pérdida por intemperismo.</p> <p>La apertura de zanjas se llevará a cabo únicamente en las áreas delimitadas para las obras con excepción en aquellas áreas que por la pendiente requieran de la estabilización de taludes. Se mantendrán los escurrimientos y pendientes naturales de los terrenos a fin de evitar daños potenciales por erosión pluvial o eólica.</p>
		Suelo (Contaminación y generación de residuos)	Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y mantenimiento se utilizará maquinaria y equipo los cuales utilizan	Capacitación constante al personal de trabajo sobre higiene y cuidado ambiental en las áreas de trabajo, indicaciones sobre el manejo de residuos y





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			<p>aceites y lubricantes.</p> <p>Aunque el mantenimiento de estos equipos no está permitido en el área, es posible que se realicen mantenimientos urgentes los cuales pueden generar residuos peligrosos como aceites usados, estopas contaminadas y recipientes vacíos que contuvieron estos materiales, de no tener el manejo adecuado se podrían contaminar el suelo. Se generarán residuos sólidos en las diversas obras y actividades del Proyecto, la presencia de trabajadores generará residuos tales como residuos de comida, envolturas de alimentos, envases de bebidas, etc.</p> <p>En cuanto a residuos de construcción pueden generarse remanentes de</p>	<p>señalización en los frentes de trabajo.</p> <p>Se colocarán recipientes rotulados y con tapa para el acopio de los residuos sólidos urbanos que sean generados durante las actividades de preparación y construcción de la obra. Los residuos sólidos urbanos se segregarán en reciclables y no reciclables, los residuos peligrosos se segregarán con base en sus características de riesgo.</p> <p>Todos los residuos se identificarán de acuerdo con lo establecido en la legislación aplicable. Se deberá contratar empresas autorizadas para el almacenamiento, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final de los residuos.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			asfalto, botes de pintura, o restos de estos materiales, estopas, bolsas, cartón, etc. Las posibles fuentes de contaminación de suelo y subsuelo son variadas, la mayoría están relacionadas con la posibilidad de fugas o derrames de materiales combustibles o residuos.	
Operación y mantenimiento Abandono	Mantenimiento de instalaciones y tuberías Cierre y sellado de tuberías	Suelo (Contaminación y generación de residuos)	Se pueden generar residuos sólidos provenientes del mantenimiento de las tuberías y maquinaria de las instalaciones en válvulas y las EMR. Durante las actividades de abandono resultarán residuos sólidos derivados de los insumos que se utilicen para el sellado de las tuberías y desmantelamiento de estructuras en la superficie.	El material almacenado, será desalojado periódicamente para su tratamiento o disposición final, se llevará un control de entradas y salidas de los residuos y las áreas de almacenamiento serán inspeccionadas de manera regular. En las EMR se tendrán dos áreas destinadas al almacenamiento temporal (residuos sólidos urbanos / Residuos de manejo especial y residuos peligrosos), contando con





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/JGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
				<p>cajas de drenajes de contención con acceso restringido para prevenir fugas o derrames; estas cumplirán con lo establecido en la legislación aplicable. Existirán sitios de almacenamiento de combustibles, lubricantes, etc., para evitar derrames o riesgos. Uso de contenedores para los residuos que puedan resultar.</p> <p>Evitar la acumulación de material resultante del desmantelamiento de estructuras superficiales.</p>
Preparación del sitio y construcción	Desmante y despilme Excavaciones e instalación de tubería	Agua (Calidad del agua, disponibilidad, flujo e infiltración)	En el área del Proyecto se requiere abastecer agua, para la preparación del concreto en las áreas donde sea necesario, el agua de consumo para los trabajadores será por medio de garrafones de 20 litros. Las labores de	<p>El agua proveniente de sanitarios móviles será manejada y dispuesta por empresas autorizadas.</p> <p>Se usará únicamente el agua requerida para las pruebas hidrostáticas.</p> <p>Considerando la</p>



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/JGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			<p>limpieza, nivelación y compactación del terreno pueden traer como consecuencia la alteración de la calidad, así como su contaminación ya que existe la posibilidad de un derrame de combustible, aceites y/o grasas, que mediante un evento de lluvia pudiera ser arrastrado. Se espera la generación de aguas negras por el uso de sanitarios temporales, los cuales serán rentados a una empresa autorizada por las autoridades competentes, con la finalidad de evitar una posible contaminación.</p>	<p>disponibilidad de agua, y en donde sea factible, se realizará la prueba hidrostática por tramos o secciones del Proyecto para poder reutilizarla y con ello reducir el consumo.</p> <p>El agua que se utilice en las diferentes etapas del Proyecto será obtenida cuando sea posible y exista cobertura a través de toma municipal, o en caso contrario a través de pipas</p> <p>El agua para consumo humano será obtenida a través de proveedores de agua potable en garrafón y será transportada a través de camiones. Se colocarán los puntos de hidratación en un lugar protegido de la luz directa del sol y con buen acceso para los trabajadores.</p>
Preparación del sitio y construcción	Desmante y despirme	Estructura y composición de la vegetación en	Durante la fase de preparación del sitio y construcción se produce	En caso de encontrar vegetación en el área del Proyecto esta deberá ser



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
	Excavaciones e instalación de tubería	el área del Proyecto y área de influencia	<p>el desmonte de la vegetación.</p> <p>El trazo propuesto del gasoducto cruza terrenos con algunas zonas de vegetación del estrato herbáceo, la mayoría considerados como malezas, el derecho de vía y por tierras de cultivo diferentes grados de alteración.</p> <p>No se identificó vegetación que está bajo la protección de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. El Proyecto incluye desmontes, los cuales presentarán impactos principalmente hacia la vegetación, herbácea y cultivada presente en el derecho de vía.</p>	<p>removida conforme al avance y de acuerdo con las recomendaciones del técnico especialista, para ser reubicada o hacer su reposición. En caso de encontrar alguna especie dentro de la NOM-059-SEMARNAT 2010 se deberá proceder a su rescate y reubicación según las indicaciones del especialista en materia. El material vegetal que resulte de las actividades de preparación del sitio (desmonte y despalme) será picado y esparcido con el objetivo de permitir la revegetación natural del área de afectación. En el caso de especies arbóreas estos serán donados a gente local.</p> <p>Estará prohibida la quema de vegetación, así como el uso de herbicidas, insecticidas y agroquímicos.</p>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
				Se concientizará y/o capacitará a los trabajadores sobre la importancia del cuidado de la flora, así como de las especies que se puedan encontrar en el área del Proyecto haciendo énfasis en especies en riesgo.
Preparación del sitio y construcción	Desmante y despalme Excavaciones e instalación de tubería	Fauna silvestre	Los efectos negativos que conlleva la ejecución del Proyecto sobre el hábitat, diversidad y distribución espacial de la fauna silvestre están directamente relacionados con aquellos que sufrirá la vegetación, ya que al retirar la vegetación el hábitat de la fauna silvestre y, del mismo modo, al reducir la diversidad florística se restringen los recursos alimenticios y posibilidades de áreas de percheo, anidación y reproducción de las	Previo a las actividades de desmante y despalme, identificará nidos y madrigueras. En caso de encontrar algún sitio de anidación se colocará una marca o acordonado para posteriormente reubicar las crías, una vez que se haya encontrado un sitio para su reubicación o se dejará hasta que se dé la eclosión de las crías. Realizar acciones para ahuyentar y rescatar las especies de hábitos subterráneos, de lento



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			<p>especies animales que habitan en la zona de interés. Dado que el trazo que se propone para el Gasoducto es un área impactada previamente por actividades antropogénicas, no se identificaron especies que se encuentren en alguna categoría de riesgo por la NOM- 059-SEMARNAT-2010.</p> <p>Sin embargo, no se esperan efectos significativos, ya que, una vez terminadas las obras, la fauna tenderá a la recolonización de esos espacios.</p>	<p>desplazamiento, principalmente de aquellas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Realizar la reubicación de especies en sitios seleccionados con anterioridad comprobando que sean lo más parecidos de donde se rescataron los especímenes o que presenten vegetación. Se prohibirán las actividades de caza, colecta, pesca, tráfico de especies y/o cualquier otra actividad que perjudique de manera directa a las especies de fauna silvestre de la zona.</p> <p>Los residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos se manejarán de acuerdo con el tipo de residuo, con el objetivo de evitar la aparición de fauna nociva.</p> <p>Se concientizará y/o capacitará a los trabajadores sobre la</p>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
				importancia del cuidado de la fauna silvestre.
Todas las etapas del Proyecto	Paisaje	Características del paisaje	<p>La eliminación de la vegetación y el movimiento de tierras inherente a este tipo de obras traerá como consecuencia un impacto al paisaje actual de la zona,</p> <p>Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, es posible que se acumulen temporalmente los residuos resultantes de las actividades de desmonte, despilme y excavaciones.</p>	<p>Los residuos sólidos urbanos serán separados en reciclables y no reciclables, los residuos peligrosos se segregarán con base en sus características de riesgo.</p> <p>En los frentes de trabajo y campamentos existirán contenedores adecuados para el acopio de residuos debidamente señalados.</p> <p>En la Estación de Compresión se tendrán dos áreas destinadas al almacenamiento temporal (residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos), contando con fosas de contención con acceso restringido para prevenir fugas o derrames. Cumplirán con lo establecido en la legislación aplicable.</p>



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
				Contratación de empresas autorizadas para el almacenamiento, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición de los residuos.
Todas las etapas del Proyecto	Población y vivienda	Riesgo, Aceptabilidad social del Proyecto . Salud y seguridad	El riesgo de incendios y explosiones se da tanto en la fase de construcción como en la de operación del gasoducto. Sin embargo, como anexo se ingresa en Estudio de Riesgo Ambiental (ERA). Para dar cumplimiento al artículo 39 de las "Disposiciones administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético", publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 1 de junio de 2018, se realizó la evaluación de impacto social del Proyecto .	Se elaborará e implementará el Plan Prevención de Accidentes (PPA), con base a la guía establecida por la autoridad ambiental correspondiente. Revisar y en su caso actualizar el PPA cuando existan modificaciones significativas al mismo, informando a las autoridades correspondientes cuando sea necesario. Se realizará una Auditoría de Seguridad del ducto y sus instalaciones de manera anual ya sea con recursos internos o externos.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Etapa	Obra o actividad del Proyecto	Factor ambiental afectado	Impacto ambiental identificado	Medidas de mitigación
			<p>De acuerdo con las mencionadas disposiciones, en el Artículo 10, fracción III se establece que aquellas obras de transporte por ducto de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos con longitud mayor a 10 km y menor a 100 km deberán presentar la Evaluación conforme al formato C</p> <p>El Proyecto cumplirá con lo establecido en las normas de seguridad NOM-001-SECRE-2010 y NOM-007-SECRE-2010 específicas para el manejo de gas natural.</p> <p>Capacitación al personal en materia de seguridad e higiene, revisión del equipo de seguridad de todo el personal.</p>	<p>Se registrarán los Accidentes e Incidentes, describiendo el tipo de accidente o incidente, fecha, hora y duración; las sustancias involucradas, impactos y medidas emprendidas para su atención, corrección y prevención.</p> <p>Se incluirá dentro del Mantenimiento Preventivo los dispositivos y sistemas de seguridad, así como la maquinaria y equipo donde se manejen materiales peligrosos.</p>

Asimismo, presentó una estrategia de seguimiento y control de las medidas de mitigación propuestas, cuyo fin es asegurar el cumplimiento de las medidas correctivas indicadas.





- Se coordinará con el Supervisor de la obra la ubicación de zonas de almacenamiento material de construcción que pudieran generar polvos.
- Se comprobará que se efectuó riegos periódicos en las zonas donde se realizarán excavaciones de roca o tierra, así como durante el transporte de los mismos, a fin de tratar de generar la mínima contaminación por partículas de polvo en suspensión en el aire (se evaluará si es necesario realizarlo en época de lluvias).
- Se limitará la velocidad de los vehículos sobre terrenos de terracería.
- Se recubrirán con lona los camiones encargados del traslado del material que pudiera generar dispersión de polvos.
- Se impartirán pláticas de capacitación entre los empleados acerca de las medidas a implementar, entre los temas que se incluirán:
 - a) Medidas generales de protección ambiental. Se difundirán al personal las actividades no permitidas o restringidas que pudieran afectar al ambiente o ecosistema.
 - b) Medidas para prevenir contaminación a la atmósfera.
 - c) Manejo de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial.
 - d) Medidas de protección de flora y fauna silvestre.
 - e) Medidas en caso de contaminación de suelo por derrame de hidrocarburos.

El **Regulado** también propuso una serie de acciones de respuesta cuando se apliquen las medidas de mitigación ambiental y no se obtengan los resultados esperados de acuerdo con cada uno de los factores ambientales a impactar:

Factores ambientales: emisión de ruido y calidad del aire

Acciones de respuesta cuando con la aplicación de medidas no se obtengan los resultados esperados

1. Se debe detener el transporte y asegurar que se efectuó el riego o el recubrimiento en lonas.
2. Se debe retirar la maquinaria del sitio hasta que se realicen los mantenimientos o se observe que se reducen las emisiones a la atmósfera.
3. Buscar medidas alternativas para reducir la generación de ruido.
4. Proporcionar equipo de protección auditiva.

Factores ambientales: estructura y calidad del suelo

Acciones de respuesta cuando con la aplicación de medidas no se obtengan los resultados esperados

1. Asegurar que el manejo de residuos peligrosos se realice según las disposiciones aplicables.
2. Implementación de acciones inmediatas de recolección y disposición de suelo contaminado.
3. En caso de que se observen derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales de materiales peligrosos o residuos peligrosos que excedan de un metro cúbico se informará a la **AGENCIA** y se seguirán las acciones indicadas en el artículo 130 del reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (reglamento LGPGIR).
4. Se verificará que la ejecución de la obra se lleva a cabo solamente dentro de la superficie determinada para el **Proyecto**.
5. Se señalará previamente las áreas de desmonte y despalme.
6. Se debe verificar que los sitios disponibles para la obtención de material pétreo cuenten con la respectiva autorización de la autoridad ambiental.
7. Producto del desmonte y despalme colectado, almacenado y triturado para su uso futuro (reforestación y conformación de suelos).

Factores ambientales: demanda de agua y calidad

Acciones de respuesta cuando con la aplicación de medidas no se obtengan los resultados esperados

1. En caso de presentarse un derrame de combustible o lubricante, se deberán detener de inmediato las actividades del equipo generador del evento y seguir los siguientes pasos:
 - Dar aviso inmediato al supervisor ambiental de la empresa o a su jefe inmediato.
 - Apoyar en las labores de contención del derrame.
 - En el caso de falta de mantenimiento a sanitarios se contratará una empresa eficiente para realizar el mantenimiento y servicio de los sanitarios portátiles.

Factores ambientales: flora y fauna

Acciones de respuesta cuando con la aplicación de medidas no se obtengan los resultados esperados

1. Detener la obra o actividad y delimitar las zonas de trabajo para que el personal solo realice la remoción de la





Acciones de respuesta cuando con la aplicación de medidas no se obtengan los resultados esperados
vegetación en las zonas autorizadas.
2. Detener la obra o actividad hasta permitir el lento desplazamiento de la especie, o en su caso, que un experto la rescate y reubique de forma adecuada.

Factores socioeconómicos: población y trabajadores

Acciones de respuesta cuando con la aplicación de medidas no se obtengan los resultados esperados
1. En caso de un peligro inminente se detendrá la obra o actividad hasta se les pueda corregir el hallazgo o hasta que sea solucionado el problema.
2. En caso de accidente, detener la obra o actividad para investigar el accidente de trabajo, con el fin de tomar medidas que prevengan que vuelva a ocurrir.

Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas

XII. Que el artículo 13 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido y dado que las afectaciones originadas por el **Proyecto** son consideradas como compatibles, ya que podrán ser mitigadas aplicando medidas de compensación en las áreas aledañas al mismo; los impactos significativos previstos durante la construcción y operación del **Proyecto** solo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención, seguridad y control a instalar; así como las medidas que se tomarán para la minimización de impactos; la instalación del **Proyecto**, representará un impacto benéfico al factor socio económico en los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan en el estado de Jalisco; por la generación de empleos que mejorarán las condiciones de vida de los habitantes, así como el impulso al desarrollo industrial de la zona se traducirá en generación de empleos para los habitantes, siendo un proveedor de energéticos para consumo local, regional y nacional y como fuente de desarrollo para el sector industrial, de infraestructura y de servicios que se está incrementando en los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan en el estado de Jalisco; siempre y cuando el **Regulado** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-R** presentada.



Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental

XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del **REIA**, el **Regulado** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VIII del citado precepto, por lo que esta **DGGC** determina que en la información presentada por el **Regulado** en la **MIA-R**, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SAR** y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **Proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.

En materia de Riesgo Ambiental

XIV. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo² y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **Proyecto**, el **Regulado** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo y distribución de Gas Natural, con un inventario de Gas Natural empacado en una cantidad de 11722 kg una vez en operación, cantidad de gas atrapado que es mayor a la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o sus bienes, para lo cual el **Regulado** incluyó dentro de la **MIA-R** el correspondiente **ERA**, en virtud de que la cantidad de Gas Natural

[2] Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

que será manejada para la operación del **PROYECTO** esta cantidad de reporte es rebasada de acuerdo al Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA**, el **Regulado** utilizó para la identificación de riesgo involucrado en el manejo de la sustancia química peligrosa relacionada a la operación del **PROYECTO** el método conocido como SWIFT (Structured What-If- Technique) y árbol de fallas, de acuerdo con los resultados del análisis SWIFT se identificaron los siguientes escenarios de riesgo:

#Ref	What if? ¿Qué Pasa si?	Causas	Consecuencias	Salvaguardas	Recomendaciones	Frec.	Pob	Neg	Amb	Riesg
1	Corrosión externa o interna en el ducto	<ul style="list-style-type: none"> Instalación inadecuada de la protección catódica Daño durante la construcción Falla en el recubrimiento o del ducto y en materiales, por excavación o inspección Falla en el ánodo de sacrificio o en el rectificador 	Punción u orificio de corrosión en el ducto ocasionando una fuga de gas Si hay ignición es posible un chorro de fuego (jet fire), o una vaporización de fuego (flash fire).	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de monitoreo e inspección de ductos Programas de mantenimiento preventivo Recubrimiento anticorrosivo y medidas de seguridad de protección catódica Alarmas por baja presión Válvulas de seccionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar los registros históricos de potenciales de protección catódica para evaluar el deterioro de la eficiencia del recubrimiento y así implementar un programa de mantenimiento predictivo Rutinas de inspección de ductos incluyendo a los diablos. Incluir aseguramiento de la calidad en la construcción 	2	4	4	3	II



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

#Ref	What if? ¿Qué Pasa si?	Causas	Consecuencias	Salvaguardas	Recomendaciones	Frec.	Pob	Neg	Amb	Riesg
2	Impacto mecánico o golpe de maquinaria en el ducto	<ul style="list-style-type: none"> Vandalismo o terrorismo Involucramiento de un tercero en obras subterráneas 	<p>Fuga masiva y/o pérdida de confinamiento del gas natural.</p> <p>Si ocurre ignición es posible un chorro de fuego (jet fire), o una vaporización de fuego (flash fire), es menos probable que ocurra una explosión de nube de vapor no confinada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de monitoreo e inspección de ductos Programas de mantenimiento preventivo Alarmas por baja presión Válvulas de seccionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Rutinas de inspección de ductos incluyendo a los diablos. Incluir aseguramiento de la calidad en la construcción. 	2	4	4	4	II
	Explosión cercana en zona aledaña a la interconexión u otros ductos vecinos.	<ul style="list-style-type: none"> Incidente (desgaste, impacto mecánico,) en el gasoducto principal de interconexión aledaño o en otro ducto cercano. 	<p>Posible daño a la tubería con descarga de gas natural</p> <p>Daño a las propiedades y lesiones a la población.</p> <p>Si ocurre ignición es posible un</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de monitoreo de ductos de 24 h Alarmas por baja presión Válvulas de seccionamiento Normas de diseño que establecen distanciamient 	<ul style="list-style-type: none"> El efecto dominó en ductos enterrados son muy raros, por lo que no existe una recomendación específica en este caso. Verificar que existan las alarmas por baja presión en el sistema de monitoreo. 	1	2	2	2	IV





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

#Ref	What if? ¿Qué Pasa si?	Causas	Consecuencias	Salvaguardas	Recomendaciones	Frec.	Pob	Neg	Amb	Riesg
			chorro de fuego (jet fire), o una vaporización de fuego (flash fire)	os mínimos. • Diseño del gasoducto subterráneo.						
	Pérdida Espontánea de la Integridad del gasoducto	<ul style="list-style-type: none"> Falla en la construcción Defecto en los materiales Error de operación Terremoto o movimiento del subsuelo. Expansión anormal del ducto debido a aumento o disminución brusca de temperatura Golpe de ariete debido a 	Fuga masiva y/o pérdida de confinamiento del gas natural. Si ocurre ignición es posible un chorro de fuego (jet fire), o una vaporización de fuego (flash fire)	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de monitoreo e inspección de ductos Programas de mantenimiento preventivo Alarmas por baja presión Válvulas de seccionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Radiografiado de 100%de soldadura de tuberías. Cumplimiento del diseño con ASME B31.8 Incluir aseguramiento de la calidad en la construcción. 	1	4	4	3	III



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

#Ref	What if? ¿Qué Pasa si?	Causas	Consecuencias	Salvaguardas	Recomendaciones	Frec.	Pob	Neg	Amb	Riesg
		acumulación de condensados								
	Operación incorrecta en el Site Gate, sobre- Presionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del ducto no razonable • Mantenimiento inapropiado • Operación inapropiada • Entrenamiento del personal insuficiente 	Falla del gasoducto, posible fuga en algún punto por un efecto secundario tal como el accionamiento algunas de las PCV's de las trampas de diablos o una PCV- 101A/B corriente debajo de los medidores de flujo en el Site Gate. Si se encuentra una fuente de ignición podría producirse una vaporización de fuego o chorro de fuego.	<ul style="list-style-type: none"> • Transmisores de presión PIT- 100, PI- 101A/B, PI-102A/B, PI- 103, PI-104, PI- 100 • Medidores de flujo FE- 100 • Computadores de flujo FQI-100 • Válvulas manuales de 8" a la salida de cada medidor de flujo. • PSV's 101A/101B • Procedimientos de operación y de mantenimiento preventivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir alarmas por baja y alta presión • Incluir alarmas por alto y bajo flujo • Realizar la filosofía de operación y control. • Capacitación continua a operadores y a personal de mantenimiento. 	2	3	3	2	III



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

#Ref	What if? ¿Qué Pasa si?	Causas	Consecuencias	Salvaguardas	Recomendaciones	Frec.	Pob	Neg	Amb	Riesg
	Falla de nivel de los filtros coalescedores del site gate, ocasionando alto nivel	<ul style="list-style-type: none"> Falla en la instalación Falta de mantenimiento 	Posible aumento de flujo en la parte inferior del filtro con fuga de gas natural hacia drenaje.	<ul style="list-style-type: none"> PSV-100A/100B Procedimientos de operación y de mantenimiento preventivo 	<ul style="list-style-type: none"> Incluir alarmas por alto y bajo nivel en los filtros 	2	3	3	2	III
	Se abre alguna válvula manual NC de fondos de los filtros FG-100A/B	<ul style="list-style-type: none"> Operación inadecuada Falta de capacitación Error después de mantenimiento 	<p>Pérdida de presión en el filtro.</p> <p>Posible fuga de gas hacia el drenaje o hacia el desfogue</p>	<ul style="list-style-type: none"> Filtro de relevo listo para operar PSV-100A/100B Procedimientos de operación y de mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Contemplar que las válvulas normalmente abiertas y cerradas deben estarlo con candado, y se deben de tener todos los controles administrativos para el manejo de las llaves 	2	3	3	2	III
	Falla del empaque de las válvulas de 8", 6", 4" O 2" por alguna de las automáticas de corte	<ul style="list-style-type: none"> Falta o error de mantenimiento Componentes de válvulas defectuosos 	Fuga moderada a través de las válvulas, posible chorro de fuego o vaporización de fuego si se encuentra una fuente de ignición	<ul style="list-style-type: none"> Transmisores de presión en el gasoducto Sistema de monitoreo de ductos de 24 h Alarmas por baja presión Válvulas de seccionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Incluir aseguramiento de la calidad en la construcción. 	2	4	3	2	II





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

#Ref	What if? ¿Qué Pasa si?	Causas	Consecuencias	Salvaguardas	Recomendaciones	Frec.	Pob	Neg	Amb	Riesg
	Filtro tapado	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento inadecuado, falta de limpieza Calidad inadecuada del gas natural Selección incorrecta del filtro 	Sobrepresión de las conexiones en el filtro, posible fuga de gas natural, posible chorro de fuego o Vaporización de fuego si se encuentra una fuente de ignición	<ul style="list-style-type: none"> PSV-100A/100B Procedimientos de operación y de mantenimiento preventivo 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación continua a operadores y personal de mantenimiento Llevar bitácoras de mantenimiento de todos los componentes del Site Gate 	3	2	2	2	III

Los escenarios de riesgo identificados 1 y 2, se pueden ubicar en cualquier punto de cualquier tramo del gasoducto, entre dos válvulas de seccionamiento, o a la entrada o salida del Site Gate, o bien en la conexión en cualquier punto de consumo.

En forma específica para los escenarios de mayor riesgo de fuga por golpe de maquinaria y fuga por corrosión se van a considerar que dichas fugas ocurran en algún punto en ciertos tramos que son más críticos debido a su cercanía con poblaciones o con instalaciones industriales. Estos tramos están delimitados por un conjunto de válvulas de seccionamiento, que a continuación se especifican.

# Escenario	Válvula Inicial	Válvula Final	Longitud (M)
TRAMO PRINCIPAL DE 8"			
Fuga 1	Estación De Compresión	XV-001	679.19
Fuga 2	XV-002	XV-003	2901.66
Fuga 3	XV-010	XV-011	6947.95

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.



# Escenario	Válvula Inicial	Válvula Final	Longitud (M)
Fuga 4	XV-012	XV-013	5572.58
Fuga 5	XV-014	XV-015	10719.22
Fuga 6	XV-018	Trampa De Recibo De Diablos	3157.01
Fuga 7	XV-501	XV-502	1491.46
Fuga 8	XV-503	XV-504	601.23
Fuga 9	XV-505	XV-506	2393.68
TRAMO PRINCIPAL DE 4 "			
Fuga 10	XV-102	XV-103	14770.02
Fuga 11	XV-102	XV-103	14770.02
Fuga 12	XV-104	XV-105	4163.31
Fuga 13	XV-203	XV-204	414.60
TRAMO PRINCIPAL DE 2 "			
Fuga 14	XV-303	XV-304	2939.82

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

El **Regulado** utilizó el simulador ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres) para el análisis de consecuencias de los escenarios y presentó los resultados de acuerdo con lo siguiente:

En la simulación, se utilizaron aquellas condiciones que predominen la mayor parte del año en la zona de Amatitán, Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan para el caso de la estabilidad de Pasquill que está en función de la velocidad del viento y el nivel de insolación, se utilizó la menor velocidad del viento reinante, considerando de esta forma el mayor grado de turbulencia atmosférica que pudiera suscitarse. Los valores que se utilizaron en la simulación:

Velocidad del viento	m/s	Presión atmosférica	Hg
Humedad relativa	50%	Rugosidad superficial	0.10
Temperatura ambiente	28°C	Temperatura del suelo	29°C



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Estabilidad atmosférica de Pasquill	D	Dirección de los vientos reinantes	W-SW
-------------------------------------	---	------------------------------------	------

En el estudio de riesgo, "se determinaron las tasas de descarga para dos casos. Primero, el caso en el que el diámetro equivalente de fuga por golpe de maquinaria sea el valor heurístico del 20% del diámetro del ducto. Segundo, el caso en que el diámetro equivalente sea igual al mismo diámetro de la tubería, es decir, cuando ocurre falla total del gasoducto. Por lo tanto, para cada escenario específico de fuga, se tendrían dos tasas de descarga y por ende dos masas de descarga totales. Por lo que se simularon un total de 28 escenarios, 14 para la fuga por golpe de maquinaria regular con diámetro de fuga del 20% del diámetro del ducto y 14 para la fuga derivada de falla total del ducto (con diámetro equivalente de fuga igual al diámetro de la tubería).

Para la definición de las zonas de seguridad al entorno de la instalación, utilizaron valores dentro de los parámetros que se describen en la Guía para la Elaboración de Análisis de Riesgo Sector Hidrocarburos.

Zona De Seguridad	Toxicidad (Concentración)	Inflamabilidad (Radiación Térmica)	Explosividad (Sobrepresión)
Criterio de Diseño del Cuarto de Control	No aplica	No aplica	2.0 a 3.5 lb /in ²
Zona de Alto Riesgo	IDLH, PAC-1	5.0 kW/m ² ó 1500 BTU /ft ² h	1.0 lb/in ²
Zona de Amortiguamiento	TLV 15	1.4 kW/m ² ó 440 BTU /ft ² h	0.5 lb/in ²

Los eventos de incidente que se consideraron en las simulaciones con ALOHA fueron los siguientes:

- Explosión de nube de vapor no confinada en el punto de la fuga, determinando las consecuencias por sobrepresión
- Efectos tóxicos ocasionados la dispersión de la fuga de gas natural
- Efectos de inflamabilidad de la fuga, es decir, la determinación del área inflamable de la fuga.



Distancias de zonas de riesgo y zonas de amortiguamiento por dispersión toxica (metros) escenario de fuga de metano por falla total del diámetro del ducto

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (230000 ppm)	Zona de amortiguamiento (65000 ppm)
1	Fuga en tramo principal de 8", entre Estación de Compresión y válvula XV-001	9,650.84	82	159
2	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-002 y válvula XV-003	10,834.28	88	169
3	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-010 y válvula XV-011	12,988.89	86	186
4	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-012 y válvula XV-013	12,256.52	93	180
5	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-014 y válvula XV-015	14,997.04	103	201
6	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-018 y Trampa de Recibo de Diablos	10,970.25	88	170
7	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-501 y válvula XV-502	10,083.37	85	163
8	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-503 y válvula XV-504	9,609.33	82	159
9	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-505 y válvula XV-506	10,563.79	86	167
10	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	4,315.70	55	105
11	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	4,315.70	55	105
12	Fuga en tramo principal de 4", entre	2,884.19	44	85

**UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA
 LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.**

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (230000 ppm)	Zona de amortiguamiento (65000 ppm)
	válvula XV-104 y válvula XV-105			
13	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-203 y válvula XV-204	2,378.25	44	77
14	Fuga en tramo principal de 2", entre válvula XV-303 y válvula XV-304	977.34	26	49

**Distancias de zonas de riesgo y zonas de amortiguamiento por Afectación por Radiación Térmica
 (metros) escenario de fuga de metano por falla total del diámetro del ducto**

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (60 % LEL)	Zona de amortiguamiento (10 % LEL)
1	Fuga en tramo principal de 8", entre Estación de Compresión y válvula XV-001	9,650.84	348	976
2	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-002 y válvula XV-003	10,834.28	371	1000
3	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-010 y válvula XV-011	12,988.89	410	1200
4	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-012 y válvula XV-013	12,256.52	398	1100
5	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-014 y válvula XV-015	14,997.04	445	1300
6	Fuga en tramo principal de 8", entre	10,970.25	374	1100

**UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y
 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.**

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (60 % LEL)	Zona de amortiguamiento (10 % LEL)
	válvula XV-018 y Trampa de Recibo de Diablos			
7	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-501 y válvula XV-502	10,083.37	357	1000
8	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-503 y válvula XV-504	9,609.33	347	973
9	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-505 y válvula XV-506	10,563.79	366	1000
10	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	4,315.70	225	607
11	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	4,315.70	225	607
12	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-104 y válvula XV-105	2,884.19	181	482
13	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-203 y válvula XV-204	2,378.25	163	432
14	Fuga en tramo principal de 2", entre válvula XV-303 y válvula XV-304	977.34	103	265

Distancias de zonas de riesgo y zonas de amortiguamiento por sobrepresión (metros) escenario de fuga de metano por falla total del diámetro del ducto

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo* (1.0 psi)	Zona de amortiguamiento (1.5 psi)
1	Fuga en tramo principal de 8", entre Estación de Compresión y válvula XV-001	9,650.84	NA1	269
2	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-002 y válvula XV-003	10,834.28	NA	283
3	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-010 y válvula XV-011	12,988.89	NA	316
4	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-012 y válvula XV-013	12,256.52	NA	305
5	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-014 y válvula XV-015	14,997.04	NA	339
6	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-018 y Trampa de Recibo de Diablos	10,970.25	NA	285
7	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-501 y válvula XV-502	10,083.37	NA	276
8	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-503 y válvula XV-504	9,609.33	NA	268
9	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-505 y válvula XV-506	10,563.79	NA	279
10	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	4,315.70	NA	176
11	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	4,315.70	NA	176
12	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-104 y válvula XV-105	2,884.19	NA	140
13	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-203 y válvula XV-204	2,378.25	NA	125



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo* (1.0 psi)	Zona de amortiguamiento (1.5 psi)
14	Fuga en tramo principal de 2", entre válvula XV-303 y válvula XV-304	977.34	NA	78

NA: No Aplica: En ningún momento se considera que se alcanza y/o excede el límite de preocupación para que ocurra esto.

Distancias de zonas de riesgo y zonas de amortiguamiento por dispersión tóxica (metros) escenario de fuga de metano por orificio con diámetro del 20% del diámetro del ducto

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (230000 ppm)	Zona de amortiguamiento (65000 ppm)
1	Fuga en tramo principal de 8", entre Estación de Compresión y válvula XV 001	733.23	22	42
2	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-002 y válvula XV-003	1,916.67	36	69
3	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-010 y válvula XV-011	4,071.27	53	102
4	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-012 y válvula XV-013	3,338.90	48	91
5	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-014 y válvula XV-015	6,079.43	65	125
6	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-018 y Trampa de Recibo de Diablos	2,052.64	38	71
7	Fuga en tramo principal de 8", entre	1,165.75	28	53

Página 108 de 131

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (230000 ppm)	Zona de amortiguamiento (65000 ppm)
	válvula XV-501 y válvula XV-502			
8	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-503 y válvula XV-504	691.72	22	41
9	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-505 y válvula XV-506	1,646.17	33	64
10	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	2,086.30	38	72
11	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	2,086.30	55	105
12	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-104 y válvula XV-105	654.78	21	40
13	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-203 y válvula XV-204	148.85	10	19
14	Fuga en tramo principal de 2", entre válvula XV-303 y válvula XV-304	419.99	17	31

Distancias de zonas de riesgo y zonas de amortiguamiento por Afectación por Radiación Térmica (metros) escenario de fuga de metano por orificio con diámetro del 20% del diámetro del ducto

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (60 % LEL)	Zona de amortiguamiento (10 % LEL)
1	Fuga en tramo principal de 8", entre Estación de Compresión y válvula XV-	733.23	89	227



**UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.**

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (60 % LEL)	Zona de amortiguamiento (10 % LEL)
	001			
2	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-002 y válvula XV-003	1,916.67	146	384
3	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-010 y válvula XV-011	4,071.27	218	587
4	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-012 y válvula XV-013	3,338.90	196	524
5	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-014 y válvula XV-015	6,079.43	270	741
6	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-018 y Trampa de Recibo de Diablos	2,052.64	151	398
7	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-501 y válvula XV-502	1,165.75	113	291
8	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-503 y válvula XV-504	691.72	86	220
9	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-505 y válvula XV-506	1,646.17	135	352
10	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	2,086.30	153	402
11	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	2,086.30	153	402
12	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-104 y válvula XV-105	654.78	83	213
13	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-203 y válvula XV-204	148.85	39	98
14	Fuga en tramo principal de 2", entre	419.99	66	168

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (60 % LEL)	Zona de amortiguamiento (10 % LEL)
	válvula XV-303 y válvula XV-304			

Distancias de zonas de riesgo y zonas de amortiguamiento por sobrepresión (metros) escenario de fuga de metano por orificio con diámetro del 20% del diámetro del ducto

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (1.0 psi)	Zona de amortiguamiento (1.5 psi)
1	Fuga en tramo principal de 8", entre Estación de Compresión y válvula XV 001	733.23	NA2	71
2	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-002 y válvula XV-003	1,916.67	NA	115
3	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-010 y válvula XV-011	4,071.27	NA	170
4	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-012 y válvula XV-013	3,338.90	NA	152
5	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-014 y válvula XV-015	6,079.43	NA	209
6	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-018 y Trampa de Recibo de Diablos	2,052.64	NA	119
7	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-501 y válvula XV-502	1,165.75	NA	87
8	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-503 y válvula XV-504	691.72	NA	64



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

Fuga	Descripción de Escenario (fuga de metano)	Masa Relevada Total (Kg)	Zonas (metros)	
			Zona de alto riesgo (1.0 psi)	Zona de amortiguamiento (1.5 psi)
9	Fuga en tramo principal de 8", entre válvula XV-505 y válvula XV-506	1,646.17	NA	105
10	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	2,086.30	NA	121
11	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-102 y válvula XV-103	2,086.30	NA	121
12	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-104 y válvula XV-105	654.78	NA	62
13	Fuga en tramo principal de 4", entre válvula XV-203 y válvula XV-204	148.85	NA	29
14	Fuga en tramo principal de 2", entre válvula XV-303 y válvula XV-304	419.99	NA	52

NA: No Aplica: En ningún momento se considera que se alcanza y/o excede el límite de preocupación para que ocurra esto

Las medidas preventivas orientadas a la reducción de la probabilidad de ocurrencia de que identificó el **Regulado** en el análisis de riesgos son:

Contar con un Plan Interno de Protección Civil y atención a emergencias contra incendios, principalmente para las zonas en derecho de vía, y para las zonas de impacto directo.

Una de las medidas principales de prevención de accidentes es el monitoreo constante de los parámetros del ducto (presión, temperatura y flujo) por medio del software SCADA que se está recomendando. Además, de llevar a cabo un procedimiento de operación y mantenimiento preventivo.

Entre las principales medidas de seguridad se encuentran:



Sistema de detección y alarma

- Se contará con válvulas de bloqueo antes y después de los Reguladores de presión, tanto en la caseta de compresión como en el punto de interconexión con el cabezal. En el evento de una fuga o algún otro incidente que ponga en peligro la zona, estas válvulas permitirán aislar el gasoducto.
- Como medida de seguridad adicional, y con el fin de facilitar la detección de fugas de gas en el sistema, se incorporará un sistema odorante a base de mercaptano (etilmercaptano) para detectar posibles fugas mediante el olfato. Esta sustancia permite detectar fugas cuando la concentración del gas es de una quinta parte de su límite de explosividad, lo cual permite realizar las medidas preventivas y correctivas de manera oportuna. Además de esto, en el caso de las tuberías subterráneas, mancha el suelo por donde pasa, permitiendo detectar la fuga de manera visual.
- A lo largo de todo el trazo del gasoducto, se instalarán señalamientos (marcadores) y "tachuelas" a lo largo del Derecho de Vía para indicar la ubicación del gasoducto, incluyendo los números telefónicos de emergencia.
- Por tratarse de un gasoducto de acero, se contará con un sistema de protección catódica en el ducto, y adicionalmente en el punto de interconexión. El detalle de presenta en el anexo 10.
- Se realizarán recorridos de inspección en el Derecho de Vía del gasoducto.
- La estación de compresión en el punto de interconexión contará con sistema computador-controlador automático de flujo, el cual incluirá monitoreo de la composición por medio de un cromatógrafo.

Sistema fijo contra incendio

- Se contará con extintores tipo PQS y letreros de "No Fumar" visibles y colocados en las estaciones de medición y de compresión de gas.



- Se pretende establecer un programa de coordinación con la comunidad y autoridades para atención a emergencia.

Otras medidas

Se contará con un Plan de Emergencias a aplicarse en caso de presentarse un accidente en las instalaciones. Dicho Plan será revisado anualmente para asegurarse de que los procedimientos cumplen la aplicación actual.

El diseño mecánico y eléctrico deberá cumplir con todas las especificaciones, normas y códigos aplicables internacionales y nacionales.

Dentro de las instalaciones estará prohibido fumar y realizar actividades que pudieran generar fuentes de ignición.

El personal de operación y supervisión deberá vestir ropa de 100% algodón (evitar usar ropa sintética que pudiera generar electricidad estática) y botas dieléctricas. Las casetas de regulación deberán estar limpias y ordenadas, con los accesos libres, sin ninguna obstrucción.

En las empresas contratistas, se utilizará en forma obligatoria el equipo de protección personal, como una barrera entre el trabajador y un riesgo. El propósito principal de esta acción, es eliminar la posibilidad de alguna lesión, evitando cualquier exposición innecesaria al riesgo.

En caso de exposición al gas natural, se deberá contar además con: googles, espirador de careta total, suministrador de aire, ropa de protección confeccionada para bomberos (resistente al fuego). Además, se deberá utilizar: explosímetro calibrado para monitorear la concentración de gas natural (existe riesgo de explosión en atmósferas con concentraciones mayores a 2.1%)

Se recomienda evaluar la instalación de detectores de fugas de gas en el Site Gate.

En caso de que el Regulador falle, la válvula de seguridad se abrirá y desfogará en forma segura el gas. El sistema está equipado con un Regulador de respaldo para detener el desfogue en un corto lapso de tiempo y permitir la revisión de falla del Regulador.

El tubo de medición estará equipado con un control de flujo que en el momento que se excede el comportamiento normal de flujo del gasoducto (que es interpretado como una fuga mayor) envía cerrar la línea inmediatamente, deteniendo el flujo de gas al ducto.

Con objeto de prevenir y minimizar los riesgos del **Proyecto** se deberá contar con los programas de seguridad correspondientes.

De manera complementaria la empresa contará con lo siguiente:

- Manuales de procedimientos para la construcción de gasoductos.
- Manuales de procedimientos para la operación de gasoductos.
- Manuales de procedimientos para la instalación de la Estación de Compresión
- Programas y manuales de procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de seguridad y control del gasoducto
- Manual de procedimientos de emergencia.
- El personal será constantemente capacitado sobre los riesgos que representa el gas natural y las medidas necesarias que deban tomarse para su manejo.

Inspección de Fugas

Las inspecciones de fugas serán realizadas dos veces al año en todos los sistemas del gasoducto. Sin embargo, cualquier desviación que se reporte y localice en el inter será corregida y, en caso necesario, programada para su reparación definitiva.

Las inspecciones emplearán uno o más de los siguientes procedimientos para identificar fugas subterráneas:

1. Inspección con Detector de gas (explosímetro)
2. Inspección de vegetación
3. Prueba de jabón en tubos y conexiones expuestas

Vigilancia en el Gasoducto

Cualquier actividad de excavación hecha por terceros en la vecindad del gasoducto deberá ser notificada de inmediato, informando a los responsables de la excavación la ubicación del gasoducto y los riesgos de ruptura de tuberías.

Inspección de válvulas

Serán inspeccionadas las válvulas de bloqueo al menos una vez al año para comprobar su accesibilidad y operatividad. De preferencia, la inspección de válvulas será realizada en forma simultánea con la inspección de fugas.

Las válvulas de desfogue deberán ser examinadas en el sitio anualmente para asegurar su operatividad. Cualquier válvula de descarga que falle al alcanzar el punto de disparo, deberá ser ajustada, o si se requiere, ser reemplazada. Las válvulas de corte en tubería de la válvula de desfogue deberán ser inspeccionadas para asegurarse de que operan correctamente.

Pruebas de hermeticidad.

Toda la tubería para transporte de hidrocarburos gaseosos, se le probará herméticamente (hidrostática o neumáticamente) antes de entrar en operación.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

Para efectuar las pruebas de hermeticidad final, se deberá utilizar exclusivamente agua. Se prohíbe el uso de oxígeno como elemento de prueba. La temperatura del material no deberá superar los 30° C. Se deberá usar un registrador en esta prueba.

- La tubería será llevada a una presión igual a 37.5 bar de presión.
- Como mínimo se dejará transcurrir 2 horas como periodo de estabilización antes de iniciar el registro.
- La duración de la prueba será de 24 horas controlada con manómetro y termógrafo registrador.
- La prueba será satisfactoria si la presión en la canalización medida no baja o solo baja por temperatura. En caso de haber diferencia de presión por temperatura, se presentarán los cálculos correspondientes para demostrar la hermeticidad.

La prueba de hermeticidad será satisfactoria si las diferencias de presiones manométricas en la canalización son inferiores a los errores de lectura con manómetro de columna. La red se considerará sin fugas si la diferencia entre la primera y a la última lectura de prueba es inferior o igual a 10 mm de mercurio, es decir 13 mbar. Se entregará la red a Operación y Mantenimiento para la puesta en gas con una presión de aire de 1 bar.

Cuando la prueba de hermeticidad haya sido satisfactoria, la tubería podrá ser puesta en servicio. Si la canalización no puede ser puesta en operación rápidamente después de la prueba, se le dejará en espera a la presión de prueba la cual se verificará al momento de la puesta en gas. Si se produjera una despresurización antes de su habilitación, se deberá detectar la causa y solucionar el defecto, realizando una nueva prueba a una presión de 37.5 bar durante 24 horas, sea cual fuere la longitud de la canalización utilizando en las mismas las gráficas respectivas.





Protección contra la Corrosión

La protección catódica para este ducto se tomará del preexistente, realizando un puenteo de corriente. Los tubos llegarán con un recubrimiento con cinta poliken. Esta cinta deberá colocarse con las siguientes especificaciones:

- Limpiar la superficie metálica de suciedad, óxido y/o cualquier otro residuo, hasta dejar el tubo al natural. Esto con SAND BLAST, acabado metal blanco.
- Aplicar de manera uniforme una película de poliken primario 1027, asegurándose que se cubra la superficie en su totalidad.
- Enrollar en forma espiral la protección dieléctrica (cinta negra) con un traslape del 50%.
- Enrollar en forma de espiral la protección mecánica (cinta blanca) con un traslape del 50%.
- Realizar prueba dieléctrica con el hollyday.
- En caso de tener defectos, se deberán reparar realizando una nueva prueba eléctrica a satisfacción de la supervisión de construcción.

El procedimiento antes mencionado será calculado y bajo supervisión de Lokale. Se colocará 1 poste de concreto de toma de lectura de potencial el cual estará ubicado dentro de la Estación de Regulación.

Radiografiado de soldadura

En el caso del gasoducto de acero y del punto de interconexión con el ducto de ENGIE TRACTEBEL, así como el punto de interconexión, las soldaduras serán 100% radiografiadas.

Las pruebas no destructivas en soldaduras se realizarán de acuerdo con procedimientos escritos, y por personas capacitadas y calificadas en la aplicación de los procedimientos, así como en el manejo del equipo utilizado en las pruebas.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

XV. Que en adición a lo anteriormente expuesto, esta **DGGC** procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo del **REIA**, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental se deberá considerar:

- i. *Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- ii. *La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y (...)*

En relación con lo anterior, esta **DGGC** considera que:

- a) El **Proyecto** en su parte de preparación del sitio, construcción, operación y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, esto de acuerdo con lo descrito en el **Considerando VIII** del presente oficio.
- b) Considerando los principales componentes ambientales, dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado por las actividades antropogénicas desarrolladas en el sitio, se trata de una zona que ya se encuentra impactada, por el retiro de la cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Sin embargo, el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades de protección del medio ambiente mediante **medidas de prevención y mitigación**.
- c) El **Proyecto** es considerado como una actividad altamente riesgosa en términos de lo que establece el artículo 147 de la **LGEEPA**, debido a la cantidad de Gas Natural que maneja, por lo que el **Regulado** realizó las modelaciones de los eventos de riesgo, con el propósito de conocer las posibles zonas de afectación.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción I, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del



Sector Hidrocarburos; 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, 5 incisos C) y D) fracción VII, 22 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables según el **Considerando VIII** del presente oficio, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Jalisco; y con sustento en las disposiciones, ordenamientos invocados y dada su aplicación, en este caso y, para este **Proyecto**, esta **DGGC** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación, construcción, operación y mantenimiento del **Proyecto** denominado "**SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS CAMINO REAL DE TEQUILA**", con pretendida ubicación en los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan en el estado de Jalisco.

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en el **Considerando VII** del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-R**, la **IA** y en el **ERA** presentado.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **12 meses** para la preparación y construcción del sistema, así como una vigencia de **20 (veinte) años** para la operación y mantenimiento del **Proyecto**, dicha vigencia comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

La vigencia otorgada para el desarrollo del **Proyecto** podrá ser modificada a solicitud del **Regulado**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **Regulado** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGC** la aprobación de su solicitud conforme con lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave ASEA-00-039, dentro de los treinta días hábiles previos a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **Regulado**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **Regulado** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal en el cual detalle la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** a través del cual se haga constar la forma de como el **Regulado** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente señalados, referentes a mostrar el cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.

TERCERO.- El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032** para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido "*as built*" de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso metodológico para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes (**PPA**), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir entre otros,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021

Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

No se omite mencionar que la inobservancia del cumplimiento de los Términos y Condicionantes generan al **REGULADO**, responsabilidad administrativa inherente a los actos de autoridad respecto a las facultades y competencia que tiene esta **AGENCIA**.

CUARTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEIPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **Proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, dictámenes técnicos, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **Proyecto** en referencia.

QUINTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos, para la distribución de Gas Natural y Estación de Regulación y Medición (**ERM**), tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I, de la **LGEIPA** y 5, incisos C) y D) fracción VII del **REIA**.

SEXTO.- La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por la operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Regulado** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **Proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **AGENCIA**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO DÉCIMO** del presente oficio.

SÉPTIMO.- Es importante mencionar que el **Regulado** requiere contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al desarrollo de cualquier actividad, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una

Página 122 de 131





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que derivado de lo anterior se precisa que de acuerdo a la actividad del sector de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

Para dicha autorización deberá presentar en la identificación de peligros y análisis de riesgos el documento basado en ingeniería de detalle.

OCTAVO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas³ de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su **SAR**, que fueron descritas en la **MIA-R** presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras y/o actividades**, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **AGENCIA**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **Regulado** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes técnicos, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

³ Ecosistema.- Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción XIII, de la LGEEPA).

La presente resolución no exime al **Regulado** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas de la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada Ley.

NOVENO.- El **Regulado** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **DGGC** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

DÉCIMO.- El **Regulado** en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGC**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **Regulado** deberá notificar dicha situación a esta **AGENCIA**, con base en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

DÉCIMO PRIMERO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II de la **LGEPA**, que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA**, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGC** establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **Regulado** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo previsto en el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, y la **IA** y deberá cumplir con las recomendaciones establecidas en el **ERA**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente; además de resultar indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, las recomendaciones del **ERA** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio. El informe deberá ser presentado a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGC** de manera anual, durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria.

El **Regulado** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes derivados de la ejecución del informe antes citado, permitan a la autoridad evaluar y, en su caso, verificar el

cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales, de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las actividades del **PROYECTO** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de Gas Natural en cantidades superiores a las de reporte (500 kg) conforme a la Ley, el Reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGC** determina que el **Regulado** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá al Estudio Técnico Económico (**ETE**); que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **Proyecto** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-R** y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual, el **Regulado** deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio el **ETE** a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGC** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53 primer párrafo del **REIA**.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **Proyecto** y para los sistemas que se encuentran en operación el **Regulado** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGC** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **Proyecto**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:

- a. Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b. Presentar a los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Tala y Zapopan en el estado de Jalisco, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGC**.
4. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el **Regulado** para su seguimiento, monitoreo y evaluación, dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
5. No realizar bajo ninguna circunstancia:
- a. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.





- b. La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante todas las etapas del **Proyecto**.
- c. Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución; por lo que el **Regulado** deberá apearse únicamente al trazo de las franjas de desarrollo (derecho de vía) presentado en la **MIA-R e IA** para cada polígono del **Proyecto**.
- d. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que se encuentren o no descritos en el presente oficio.
- e. Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.

Las acciones señaladas anteriormente deberán quedar plasmadas dentro del **PVA**.

6. En el momento de llevar a cabo el abandono del sitio, deberá presentar con tres meses de antelación ante esta **DGGC** para su validación, el programa de las actividades relativas al desmantelamiento, demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción, así como las medidas implementadas para la evaluación y mitigación de los impactos ambientales en las áreas utilizadas para el desarrollo de la actividad. Dicho programa deberá integrar como mínimo la siguiente información:

- Fecha prevista del cierre o de la suspensión de la actividad.
- Relación de los residuos peligrosos generados y de materias primas, productos y subproductos almacenados durante los paros de producción, limpieza y desmantelamiento de la instalación.
- El programa de limpieza y desmantelamiento de la instalación.
- Registro y descripción de accidentes, derrames u otras contingencias sucedidas dentro del predio durante el periodo de operación o el desmantelamiento de la infraestructura, así como los resultados de las acciones que se llevaron a cabo.
- Caracterización del sitio para mostrar si existe contaminación, y en su caso, indicar las medidas a implementar para la remediación del mismo.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGS/VIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

- Acciones a implementar para la mitigación de los impactos generados por las actividades de desmantelamiento.
- Uso alternativo de la construcción (en el caso de que se tenga considerado darle otro uso).

Una vez validado dicho programa, deberá notificar a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de esta **AGENCIA**, que dará inicio a las actividades correspondientes del programa, para que dicha Unidad Administrativa realice su correspondiente verificación y seguimiento, presentando ante esta **DGGC**, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

DÉCIMO SEGUNDO. - El **Regulado** deberá dar aviso de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **Proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**, con copia a la **DGGC** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras a los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO TERCERO. - La presente resolución es emitida bajo el principio de que no existe falsedad en la información proporcionada por el **Regulado**, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate. La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA** en especial el Artículo 171 fracción V relativa a la "Suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes", sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

DÉCIMO CUARTO. - La presente resolución a favor del **Regulado** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el Regulado deberá presentar a la **DGGC** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-017**.

Página 129 de 131





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGSC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

DÉCIMO QUINTO. - El **Regulado** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la operación y mantenimiento del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-R**, el **ERA** y la **IA**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **Proyecto**, así como en su área de influencia, la **DGCC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

Tratándose de obras y/o actividades iniciadas sin contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental, esta resolución no exime al **Regulado** del cabal cumplimiento que deba dar a las medidas impuestas derivadas de los Procedimientos Administrativos de Inspección y Vigilancia que se inicien por esta **AGENCIA** en ejercicio de sus facultades, además de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables.

DÉCIMO SEXTO.- La **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** adscrita a la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto y riesgo ambiental.

DÉCIMO SÉPTIMO. - El **Regulado** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-R** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-R**, la **IA**, y el **ERA**, de los planos del **Proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO OCTAVO. - Se hace del conocimiento del **Regulado**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVIC/DGGC/0581/2021
Ciudad de México, a 20 de enero de 2021

176 de la **LGEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de quince días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO NOVENO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. Diego Covarrubias Gómez**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **CORPORACIÓN CH4, S. A. DE C. V.**, de conformidad con el artículo 19 segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**).

VIGÉSIMO.- Notifíquese la presente resolución al **C. Diego Covarrubias Gómez**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **CORPORACIÓN CH4, S. A. DE C. V.**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35; asimismo, téngase por autorizado para oír y recibir notificaciones al **C. [REDACTED]** de acuerdo con lo señalado en el artículo 19 de la **LFPA**.

NOMBRE DE PERSONA FÍSICA, ART. 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

ATENTAMENTE
La Directora General

Ing. Nadia Cecilia Castillo Carrasco

C.c.e.p. **Ing. Ángel Carrizales López**, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento.

Ing. Enrique Alfaro Ramírez. Gobernador Constitucional del estado de Jalisco. Para su conocimiento.
monica.reynoso@jalisco.gob.mx. (333) 668 1835, ext. 34016 y 34012

C. Gildardo Partida Melendrez. - Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Amatitán, Jal. Para su conocimiento.
amatitan@jalisco.gob.mx

C. Jorge Abel Hermosillo Pulido. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de El Arenal, Jal. Para su conocimiento.
elarenal@jalisco.gob.mx

C. Enrique Buenrostro Ahued. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Tala, Jal. Para su conocimiento.
secretariaparticular_tala@hotmail.com

C. José Alfonso Magallanes Rubio. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Tequila, Jal. Para su conocimiento.
presidencia@tequilajalisco.gob.mx

C. Jesús Pablo Lemus Navarro. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Zapopan, Jal.- Para conocimiento.
pablo.lemus@zapopan.gob.mx

Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento.

Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. Para conocimiento.

Lic. Laura Josefina Chong Gutiérrez. - Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. Para conocimiento

Expediente: 14JA2020G0056.

Bitácora: 09/DLA0237/06/20.

Folios: 047676/07/20 y 056501/12/20

